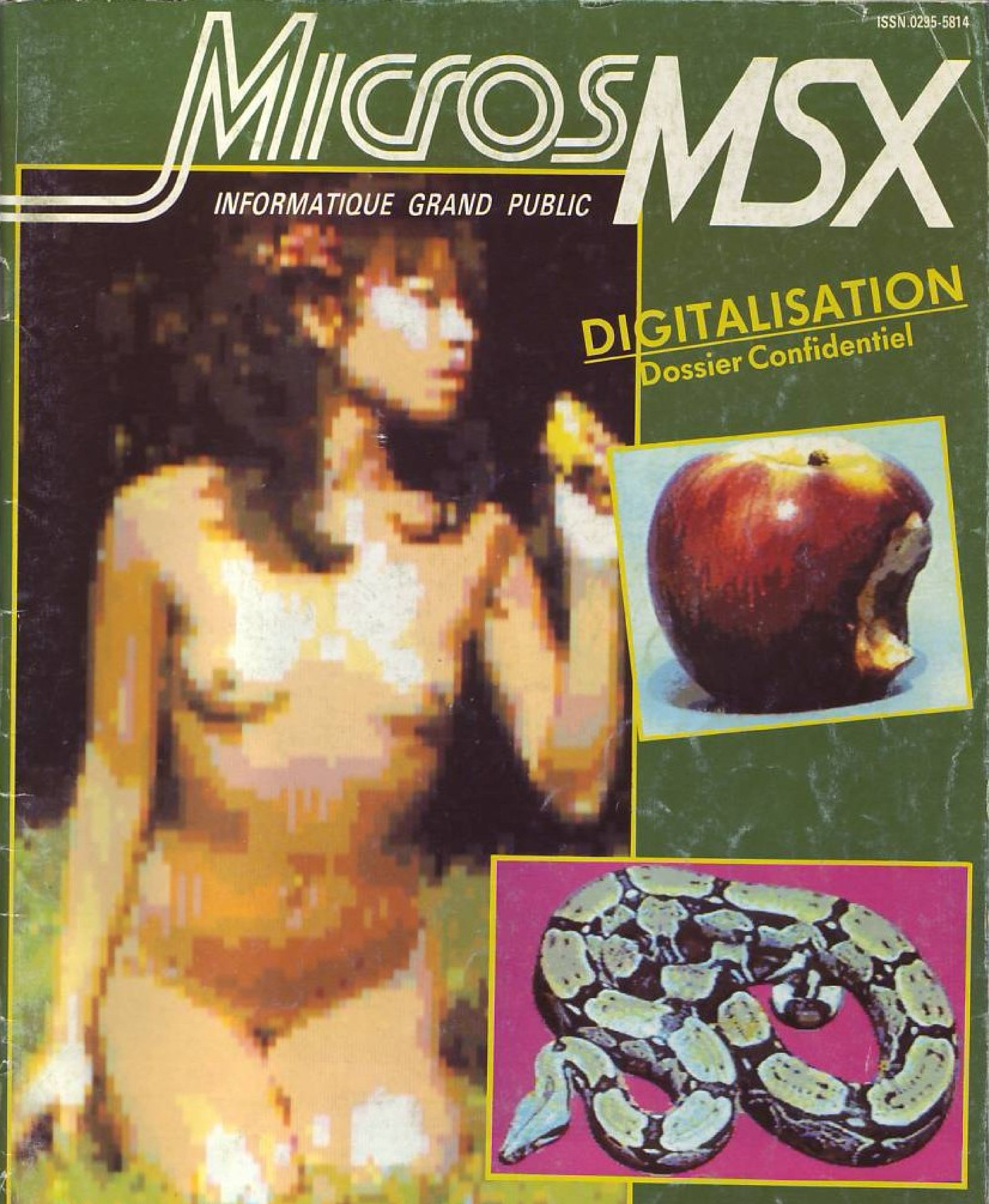
ISSN.0295-5814

MICROS MSX

INFORMATIQUE GRAND PUBLIC



DIGITALISATION
Dossier Confidentiel

DOSSIER EXCLUSIF SUR LA DIGITALISATION

N° 7

M-2404-7-22 F

22 Francs

Février 1987 - Suisse : 7,00 FS - Belgique : 169 FB



CIEL ! C'EST L'ENFER !
Dyade
Attention au décollage! Vous entrez en enfer. Avec Flight Deck, votre escadrille de combat lancée d'un porte-avion, doit détruire une base terroriste cachée dans une île. Le sort du monde est entre vos mains, ne vous laissez pas abattre. Avec North Sea Helicopter, votre hélicoptère doit sauver des hommes de la noyade dans une Mer du Nord déchaînée. Avec ce logiciel, la simulation va vous laisser la gorge sèche.
VIFI, c'est encore toute une série de jeux qui vous prennent et qui vous surprennent.
Disponibles sur MSX. North Sea Helicopter , Flight Deck
Ces deux logiciels sont édités par AACKOSOFT™ et distribués en France par VIFI NATHAN.
Les logiciels VIFI sont distribués par P.S.I. - CEDIC - VIFI DIFFUSION.
VIFI
NATHAN
L'EXPERIENCE ET L'EXIGENCE

VIDEOSHOP

l'espace MSX le plus micro de Paris !...



Crédit immédiat et facilités de paiement
mensualités fixes : 400 F

Produits	Prix TTC (1)	Apport. compt.	Mensua-lités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
MSX II Sony HB 500F	6990	1572	16	22,44	982
Sony HB 501F	1990	482	4	22,80	92
Lecteur de disquettes Sony 3 1/2	2990	770	6	22,80	180
Moniteur couleur Sony K×14	6450	1326	15	22,44	876

MSX PHILIPS

Produits	Prix TTC (1)	Apport. compt.	Mensua-lités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
Unité centrale + Moniteur vert	2290	423	5	22,80	133
Unité centrale + Moniteur couleur	3490	584	8	22,80	294
Unité centrale + Moniteur vert + Lecteur de disquettes	4490	923	10	22,80	433
Unité centrale + Moniteur couleur + Lecteur de disquettes	5990	1176	14	22,80	786

LES AUTRES MSX

Yamaha YIS 503 F	1990F
Canon V 20	1290F

(1) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.
(2) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles.

PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur de cassettes Sony	490F	Imprimante 80 colonnes Philips	1990F
Lecteur de cassettes + Câble	390F	Imprimante courrier Philips	2990F
Table Traçante Sony	1690F	Extension mémoire Yamaha	690F
Imprimante Matricielle Sony	3490F	Extension mémoire Sanyo	750F

ACCESSOIRES

Joystick Sony	195F	Track Ball + Eddy 2	990F
Capteur + Joystick infrarouge	850F	Joystick Quick Shot II	119F
Track Ball	560F	Disquettes 3''1/2 (les 10)	390F
Hyper Shot	199F	Joystick infrarouge	390F

LOGICIELS

JEUX

Pitfall II (C)	119F	Super Soccer (Foot) (K)	249F
Ghostbusters (C)	119F	Raid on Bungeling Bay (K)	249F
Sorcery (C)	119F	Cosmos Explorer (K)	249F
Pyroman (C)	145F	Ping-Pong (K)	240F
Illusion (C)	145F	Roller Ball (K)	240F
737 Flight Simulator (C)	160F	Road Fighter (K)	240F
Alpha Squadron (K)	249F	Antarctic Adventure (K)	199F
Lode Runner (K)	249F	Choplifter (K)	249F
Super Tennis (K)	249F	Mandragore (C)	245F
Boxe (K)	199F	La Geste d'Artillac (C)	290F
Chess (K)	199F	Macadam Bumper (C)	195F
Back Gammon (K)	199F	Kung-Fu (K)	240F
Super Golf (K)	249F		

ÉDUCATIFS

Cube Basic (L + 4 C)	295F	Lire vite et bien (Hatier) (C)	179F
Dialogue avec une sauterelle (C)	179F	Valise 6e (Hatier) (C)	490F

UTILITAIRES

Sony Calc (K)	249F	Aacko Base (C + D)	560F
Graphic Master (K)	390F	Assembleur (français) (C)	349F
Print Lab (K)	390F	Forth (C)	450F
Tex (Tt. Textes) (C)	295F	Aacko Text (C + D)	560F

C Cassette D Disquette K Cartouche

BIBLIOGRAPHIE

102 Programme MSX (P.S.I.)	120F	Super Jeux MSX (P.S.I.)	120F
Le Livre du MSX (P.S.I.)	110F	Assembleur et périphériques des MSX (P.S.I.)	110F
Basic MSX (P.S.I.)	120F		

VIDEOSHOP


l'espace MSX le plus micro de Paris

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom ______________________

Prénom ______________________

Adresse ______________________

Code Postal __________ Ville __________

Téléphone ______________________

☐ Je désire recevoir une documentation sur : ______________________

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.

☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

MICROS MSX N° 7

MICROS MSX
PUBLICATION SPECIALISEE
EDITEE PAR MIEVA PRESSE

REDACTION - ADMINISTRATION
ABONNEMENTS - SIEGE SOCIAL
PUBLICITE
95, RUE DES MOINES, 75017 PARIS
TEL. (1) 42.63.56.56

MIEVA PRESSE
« MICRO IMAGE ELECTRONIQUE VIDEO ACTUALITE PRESSE » EST UNE SARL AU CAPITAL DE 2000 F
N° DE SIRET: 332890888
CODE APE: 5120
ISSN.0295-5814
DEPOT LEGAL A PARUTION

DISTRIBUTION
NMPP

PUBLICITE
Tél. 42.26.76.73

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION
CORINNE MONGUILLON

ADMINISTRATION
GEORGES GONNOT

CONSEIL EN GESTION
ALAIN TATEM

COMITE DE REDACTION
DANIEL MARTIN, ERIC MINSKY-KRAVETZ, FREDERIC LAUDET, CHRISTOPHE HACHERDOL.

REDACTEUR EN CHEF
ERIC MINSKY-KRAVETZ

REDACTEURS
DANIEL MARTIN, FREDERIC LAUDET, PASCAL COURTEHEUSE, CHRISTOPHE HACHERDOL, YANNICK GALLOIS, JOSEPH POMMIER.

SECRETAIRE DE REDACTION
LAURENCE IVANES

MAQUETTE
FLORENCE NIVELET

CREDIT PHOTOS
ERIC MINSKY-KRAVETZ, PATRICK WIBAUT, FREDERIC LAUDET.

ILLUSTRATIONS
LAURENT CARDON

COUVERTURE
CREATIONS ERIC MINSKY-KRAVETZ REALISEES GRACE AU PRET DE SONY ENTREPRISE DE LA CONFIGURATION HB-G900F, HBI-G900P ET MXC 1820P

CORRESPONDANT FRANCE-NORD ET PAYS-BAS
PATRICK WIBAUT

ONT COLLABORE A CE NUMERO
FREDERIC PUTEAUX, OLIVIER PABST, ERIC VON ASCHEBERG, JEAN-FRANCOIS BALAINE, LAURENT KNOLL, FRANCOIS GARROUSTE.

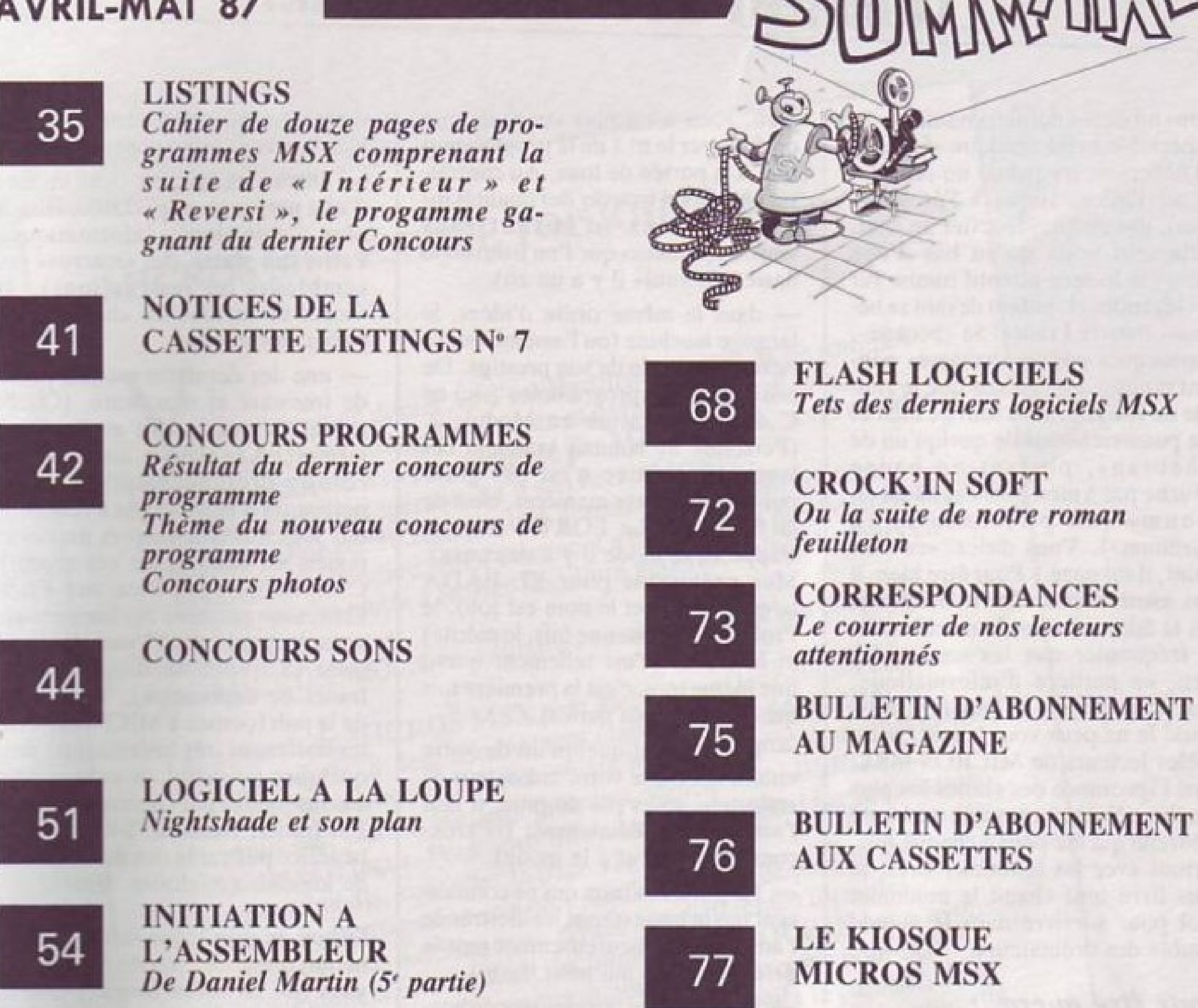
PHOTOCOMPOSITION
COMPO-LABO, 75009 PARIS
DURAND, 28600 LUISANT

PHOTOGRAVURE COULEUR
EFA, 75020 PARIS
DURAND, 28600 LUISANT

IMPRIMERIE
DURAND, 9 RUE DU MARECHAL-LECLERC
28600 LUISANT

MICROS MSX est la revue en langue française de la norme MSX adoptée par plus de vingt fabricants mondiaux.

AVRIL-MAI 87



CONVENTIONS

Voici quelques conventions spécifiques au Magazine MICROS MSX :

FF ou F complète un prix en Francs français.
FB confirme un prix en Francs belges.

Les notes attribuées à l'occasion des tests sont sur 20.
Il en résulte les appréciations globales suivantes :

Nul = 0, 1, 2, 3
Ordinaire = 4, 5, 6, 7
Moyen = 8, 9, 10, 11
Bon = 12, 13, 14
Très Bon = 15, 16, 17
Excellent = 18, 19, 20

Les articles courts sont signés par des abréviations, voici la liste des noms des rédacteurs correspondants :

D.M. : Daniel Martin
L.K. : Laurent Knoll
F.L. : Frédéric Laudet
P.C. : Pascal Courteheuse
J.F.B. : Jean-François Balaine
E.M.K. : Eric Minsky-Kravetz
C.H. : Christophe Hacherdol
F.G. : François Garrouste

COMMENT LA FAIRE CRAQUER!

Dans un de ses derniers numéros, le respectable hebdomadaire «Le nouvel observateur» publie un reportage sur l'informatique à l'école. A priori, pas de quoi fouetter un chat, seulement voilà qu'au bas d'une photo, le lecteur attentif tombe sur une légende: «L'enfant devant sa bécane». Pauvre France! Sa «bécane», et pourquoi pas sa «babasse» pendant qu'on y est? Je sais que le ridicule ne tue pas, mais tout de même: que penseriez-vous de quelqu'un de «chébran», portant un badge «touche pas à mon pote» et allant en «boum» (ou pire encore: en «surboum»). Vous diriez: «ce mec craint, il est naze.» Pour être bien, il faut assurer, posséder le badge «je sais la faire mouiller,la machine» et ne fréquenter que les soirées. Eh bien, en matière d'informatique, c'est tout pareil: il faut être classieux! Je ne peux vous laisser, vous, fidèles lecteurs de MICROS MSX, dans l'ignorance des choses les plus simples. (Notez au passage ma bonté naturelle qui me perd à chaque fois, surtout avec les femmes.) Bref, je vous livre tout chaud le minimum vital pour survivre dans le monde trouble des ordinateurs.

Pour être querd[1]:

— «bécane», c'est trop trop nul! Même pour une moto! (On dit: «tu veux tourner sur mon cheval de feu?»). Seule exception à la règle, Bernard Lavillier et son «Rocky le Rouge» debout sur sa bécane, poursuivi par l'*ombre de minuit*.

— ne pas parler d'«ordinateur» mais toujours appeler le matériel par son nom (pour faire connaisseur): un ST, un compatible ou un PC (IBM est sous entendu), un Amstrad, un PC 1512 (ne pas mentionner Amstrad, ça fait pauvre). Si vous avez un ZX, un Oric ou un Spectrum, parlez du «truc au placard». Enfin, si vous êtes l'heureux propriétaire d'un MSX, ne dîtes surtout rien (gardez le précieusement pour vous, de toutes manières, personne ne connaît).

— on ne dit plus **JAMAIS** «calculette» mais «calculatrice», ou «calculateur» pour les machines évoluées (les HP, TI, X07 et autres Sharp).

— dire que le basic est un langage nul est, de nos jours, un très mauvais plan. Rien n'est plus «uncool» que de dénigrer le n° 1 de la programmation à la portée de tous. Au contraire, on doit lui trouver des qualités insoupçonnées (d'autant plus «insoupçonnées» que l'on trouvait le basic très «nul» il y a un an).

— dans le même ordre d'idées, le langage machine (ou l'assembleur) a beaucoup perdu de son prestige. De nos jours, on «programme» (sic) en C ou mieux encore en Modula 2. (Personne ne connaît vraiment ces langages, mais ce n'est pas grave puisque de toutes manières, c'est de la flan-beu!) Le FORTH est à la trappe (à la mode il y a deux ans). Mes prévisions pour 87: l'ADA (c'est français et le nom est joli), le Prolog (qui, pour une fois, le mérite) et le LTR3 (c'est tellement querd que même moi, c'est la première fois que j'en entends parler).

— attention: si quelqu'un de votre entourage traite votre ordinateur de «minitel», alors pas de pitié, il faut l'achever immédiatement (la tronçonneuse revient à la mode).

— La phrase: «ceux qui ne connaissent pas le basic seront les illettrés de l'an 2000» est heureusement passée de mode (trop nul pour durer).

— De même, la phrase: «les ordinateurs peuvent être ou devenir intelligents — notre société sera bientôt sous le contrôle des machines» est tout aussi finie (trop nul aussi).

— les consoles de jeu reviennent à la mode (décidément, il y en a qui ne comprendront jamais).

— lire «Hebdogiciel» était devenu d'un banal, mais maintenant qu'ils ont arrêté, il est de bon ton de s'apitoyer sur leur sort. (Je suis le premier à le faire d'ailleurs, mais moi c'est sincère. J'aimais bien leur style même si je n'étais pas toujours d'accord).

— la ruée sur la télématique est oubliée. Les Téléstrats et autres Excelvision ont raté la vague.

— employer le mot *«computeur»* craint tellement que ce serait presque OK.

— pirater un logiciel reste malheureusement encore très bien vu. Avec un peu de chance, cette tendance va s'inverser comme aux Etats-Unis (le premier qui dit «States» aura affaire à moi). Les pirates deviendront des affameurs de pauvres gentils chefs d'entreprises entreprenants. Les logiciels seront alors déprotégés.

— encore un truc en vrac: en face d'une personne respectable, faire le plus d'«allusions» informatiques. Parler des «bits», des «macros» (assembleurs ou instructions), de «soft» et surtout de «hard» (sans parler des «slots»).

— une des dernières modes: parler de freeware et shareware. (Quelle revue n'a pas encore expliqué ces termes?) A ce propos, une chose me révolte profondément: certaines personnes n'hésitent pas à vendre de tels logiciels (les auteurs ne voient jamais un centime de cet argent). C'est facile, vous allez aux Etats-Unis, vous ramenez des logiciels que vous ne payez pas. Vous les dupliquez (5 francs de disquette + 3 francs de duplication). Vous faîtes de la pub (pensez à MICROS MSX, les tarifs sont très intéressants) dans quelques journaux, et vous vendez vos disquettes par correspondance à 250 francs. Résultat: 240 francs de bénéfice pur sur le dos des créateurs de logiciels américains. Beurk!

Sur ce, je vous laisse méditer. Non, ne me remerciez pas de tous ces tuyaux (on dit «bons coups»). Sachez simplement que le mieux à faire pour rester au top (surtout lorsque l'on n'a pas de MSX), c'est lire MICROS MSX!

Roboton

(1) L'explication complète de «querd» se trouve dans le numéro trois de MICROS MSX. Pour ceux qui ne possèdent pas ce numéro (honte à eux), le bon de commande se trouve à la page kiosque.



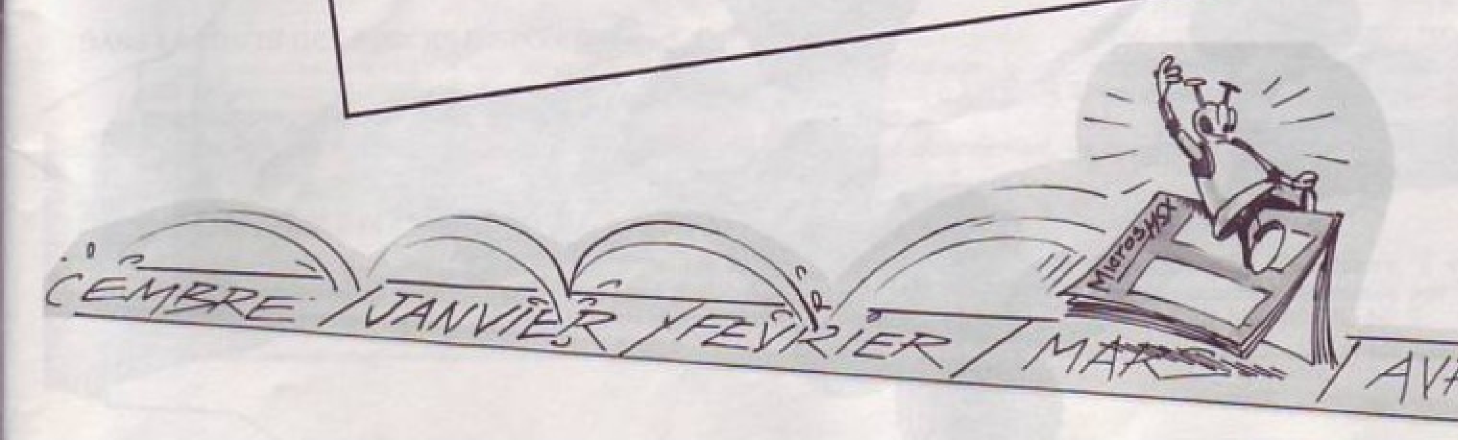
MICROS MSX EXISTE TOUJOURS...

Vous auriez pu en douter, et c'est légitime. Non, nous ne sommes pas *fous*, mais nous changeons encore et définitivement d'avis. **MICROS MSX** ne sera pas remplacé par **MICROS ID,** votre et notre magazine chéri continuera jusqu'à son dernier souffle! **MICROS ID** ne consacrera pas une grande partie de son contenu rédactionnel au standard MSX comme il a été annoncé précédemment mais contribuera plutôt à étoffer la culture générale de nos lecteurs en informatique.
Seul **MICROS MSX** reste solidaire *« cœur et âme »* à vos ordinateurs.

Les abonnés de **MICROS MSX** sont gâtés. Nous leur avions écrit qu'au delà du N° 8, leur abonnement était reconduit sur l'autre magazine. En définitive, ils conservent leur abonnement original et en plus nous leur offrons les deux premiers numéros de MICROS ID qu'ils ont déjà reçus. Pour vous informer plus en détail sur la situation des abonnements, consulter la page 13.
Afin que votre magazine soit plus régulier, soyez de plus en plus nombreux à nous aider en souscrivant aux différentes formules d'abonnement et en stimulant l'activité du **KIOSQUE.** Nous n'avons jamais été déçus par nos lecteurs et nous les remercions pour la patience et l'acharnement qu'ils ont prouvés jusqu'à la parution de ce numéro 7 et la collaboration qu'ils nous apporteront dans l'avenir.

Dans ce numéro, vous retrouverez les rubriques habituelles, la struture traditionnelle, pas de changement au niveau des articles et de la présentation, hormis l'insertion de seize pages couleur pour illustrer le dossier sur la digitalisation.
Le N° 8 bénéficiera d'un nouveau sigle en couverture, d'une nouvelle maquette, d'un format supérieur, d'un léger renouvellement dans l'équipe rédactionnelle et d'un nouveau prix... juste trois francs d'augmentation.

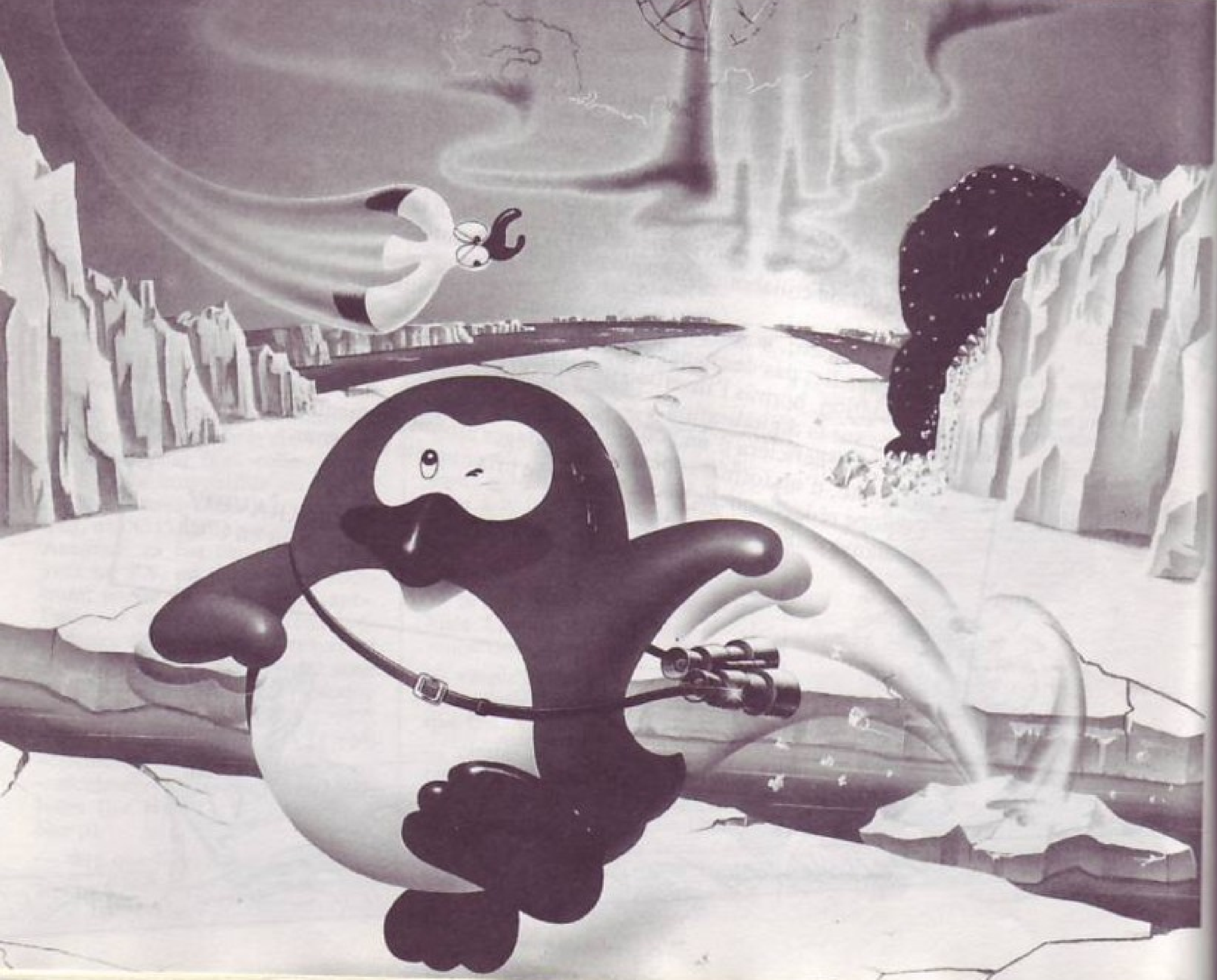
Eric MINSKY-KRAVETZ
Rédacteur en Chef



MSX NEWS

Mensuel n° 2 - Janvier-Février 87
Numéro double

19 F





89 bis, rue de Charenton, 75012 PARIS - Tél. : 43.42.18.54 +
Ouvert du mardi au samedi de 10 h à 19 h, le lundi de 14 h à 19 h
Métro : Bastille, Ledru-Rollin, Gare de Lyon

ORDINATEURS MSX1

CANON V20 : 850 F

SONY HB 501-F : 1 690 F

SPECTRAVIDEO SVI738 X'PRESS 2 490 F

ORDINATEURS MSX2

SONY HBF 700 F + 3 JEUX : 2 990 F

PHILIPS VG 8235 C (avec moniteur couleur) + 3 JEUX : 3 990 F

PHILIPS NMS 8250 + 3 JEUX : 3 990 F

PHILIPS NMS 8250 + MUSIC MODULE + 3 JEUX : 4 990 F

PHILIPS NMS 8255 (2 Drives) + 3 JEUX : 4 990 F

DISQUETTES PAR 10
5"1/4 SF/SD : 49 F
3"1/2 MF/2DD (135TPI) : 190 F

SPECTRAVIDEO SVI-838 X'PRESS 16
(compatible PC) avec moniteur monochrome : 6 690 F
avec moniteur CM 8852 (hte résolution) : 9 490 F

IMPRIMANTES MSX

SONY PRNC-41, COULEUR : 990 F
SONY PRN-24 : 2 290 F
SONY PRN-M09 : 2 990 F
CANON T22-A : 1 490 F
PHILIPS VW 0020 : 1 490 F
PHILIPS NMS 1431 : 2 690 F

ACCESSOIRES MSX

PHILIPS MUSIC MODULE : N.C.
PHILIPS TABLETTE GRAPHIQUE NMS 1150 : 990 F
MANETTE QUICKSHOT 5 : 75 F
MANETTE QUICKSHOT 7 : 125 F
SOURIS PHILIPS SBC 3810 : 350 F
MAGNETO PHILIPS VY 0030 : 350 F
CASSETTE C20 : 5 F (11 pour 50 F)

LES HITS A 95 F

AVENGER, BATMAN, BOULDER DASH 2, BUCK ROGERS, CHOPPER 1, FUTURE KNIGHT, INTERNATIONAL KARATE, JACK THE NIPPER, SORCERY, SPY VS SPY, WAY OF THE TIGER, TRAILBLAZER, UCHI MATA, WINTER GAMES, WINTER EVENTS, ZAXXON

LES HITS EN CARTOUCHES

190 F
DUNKSHOT, EGGERLAND MYSTERY, GREEN BERET, HOLE IN ONE PROFESSIONNAL

230 F
BOSCONIAN, CHEAT CARTRIDGE, COASTER RACE, GALAGA, INSPECTEUR Z, KNIGHTMARE, NEMESIS, PENGUIN ADVENTURE, PLANETE MOBILE, RAMBO, SPACE CAMP, THE GOONIES, YIE AR KUNG FU 2

290 F (MSX 2)
SUPER RAMBO SPECIAL, VAMPIRE KILLER

LES BEST D'AACKOSOFT !
(K7 : 95 F / D : 120 F)

ALPHA-ROID, BEACH HEAD, CHOPPER 1, COME ON PICOT, COURAGEOUS PERSEUS, CRUSADER, FLIGHT DECK, HAPPY FRET, INCA, MACROSS, NORTH SEA HELICOPTER, PICO PICO, POLAR STAR, POLICE ACADEMY, PROTECTOR, SCIENCE FICTION, SPY STORY, SKOOTER, STAR FIGHTER, STAR WARS, THE TRAIN GAME

DISQUETTES PRIX DIVERS

CHOPPER 2, DAWN PATROL, THUNDERBALL : 145 F pièce
PYROMAN, RED LIGHTS OF AMSTERDAM, ILLUSIONS, SOFT MANAGER : 190F pièce
L'HERITAGE : K7 : 165 F / D : 195 F
L'AFFAIRE, HYDLIDE, MAD MAX, INFINI : 290 F pièce.
KID KIT : 299 F
MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE : K7 : 255 F / D : 315 F
LAYDOCK, WORLD GOLF : 345 F

MONITEUR PHILIPS 7552 : 990 F ; MONITEURS COULEURS PHILIPS : CM 8801 : 2 290 F, CM 8832 : 2 990 F, CM 8852 : 3 790 F

Trop de nouveautés pour les faire tenir ici : plus de 60 jeux à 49 F, des jeux en cartouches à 79 F, les soft-cards à 99 F ! Mais... notre catalogue complet "TOUT SUR MSX" avec *toutes* les nouveautés et nos imports *en exclusivité* vous sera envoyé *gratuitement* sur simple demande ! Ou mieux ! Abonnez-vous à MSX NEWS et vous recevrez automatiquement le catalogue, les nouveautés et les *"promos spéciales abonnés"* !

MSX NEWS, le journal des hyper-branchés MSX : des bandes dessinées, des jeux d'aventure, les secrets des jeux et les trucs techniques, des listings inédits, les scoops et les exclusivités ! "Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur le MSX et que vous n'aviez jamais osé demander..." au prix de 99 F pour 6 numéros !

DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

CRÉDIT CREG IMMÉDIAT



LES « ECHOS » DE MICROS MSX

RUBRIQUE NECROLOGIQUE



DECES

Non, nous ne sommes pas des *nécro-microphages**, mais tout de même la fin d'année 86 a reflété une véritable hécatombe de la presse informatique. Tout d'abord, le grand, le beau, le cynique *HEBDOGICIEL* est mort entraînant dans sa tombe *AMSTRADEBDO ET PC*. Auparavant, de la même société éditrice, *l'INTOX* au bout de quatre numéros et *MARCEL* (après un numéro) avaient été jetés à la fosse commune.



N° 168, le dernier numéro

Nos lecteurs, ont été nombreux à nous contacter pour savoir si *«l'HHH-HEBDO»* sortait encore. Que s'est-il passé?

□ *HEBDOGICIEL a-t-il déposé le bilan?*

■ Oui, le Tribunal de Commerce de Paris a prononcé la liquidation judiciaire de SHIFT EDITIONS (Hebdogiciel) et SEH (Société Editions Hebdomadaires, concernant le Club Hebdo, Amstradebdo, etc), le 15 janvier 87.

□ *L'éditeur avait-il prévu d'arrêter, ou est-ce un accident de parcours?*

■ Il avait planifié son dernier numéro au 2 Janvier 87, le N° 168.

□ *Comment! Personne n'avait été averti?*

■ Logique, non... mais pire encore: la plupart des rédacteurs et employés avaient été mis en vacances pendant une semaine prétextant les fêtes de fin d'année, et quand ils sont revenus, il

présence d'un bulletin d'abonnement pour 52 numéros et une offre d'adhésion au *CLUB HEBDOGICIEL*. La pratique n'est très honnête par rapport aux lecteurs. On peut comprendre qu'un journal soit en difficulté, qu'il se trouve dans une situation tragique et dans l'obligation d'arrêter sa parution, mais était-ce vraiment le cas?
Si nous regardons les N° 166 et 167 «Triste Noël», nous nous apercevons (avec un peu de retard) de quelques signes d'agonie: plus grand chose à écrire et que titrer à la Une pour attirer les foules... Gérard Ceccaldi, moteur d'*HEBDOGICIEL*, est devenu le grand blasé de l'informatique.

Une fin est une fin, n'épilogons pas 100 000 octets sur ce point, surtout que mon multitext n'en accepte que 60 000 par fichier. Personnellement, j'ai toujours trouvé qu'*HEBDOGICIEL* était un journal indispensable sur ce marché de l'informatique hasardeux. Et puis les autres se prenaient tellement au sérieux. Dans le style: *«plus sûr de faire semblant que tu es sérieux, que tu meurs»*. SVM est imbattable!

double page centrale de Lui. Salopes. Laurent Weill, de Loriciels, a avoué publiquement avoir le Sida... ». HEBDOGICIEL n'avait plus rien à envier à MINUTE. Un procès de moins ou de plus... L'information à la provocation. Ca peut être drôle mais on s'en lasse.

Autre regret: le fait qu'*HEBDOGICIEL*, par le biais de son club, soit devenu un épicier du discount. N'oublions pas que Gérard Ceccaldi se glorifiait de critiquer les «gras et gros grossistes». Il avait choisi d'en de-



N° 167, un avant goût en couverture

LES « ECHOS » DE MICROS MSX





Amstradebdo, une catalogue publicitaire pour Amstrad

sont parvenues postérieurement à l'enterrement pour faute de vérifications.

Certains ont pensé reprendre l'exploitation de *« L'HHHHEBDO »*: quelques uns de ses rédacteurs dans un premier temps, puis d'autres éditeurs pas à la hauteur. Trop cher, avenir incertain, mais surtout que serait *HEBDOGICIEL* ressuscité dans d'autres mains... *« ADIEU, L'HEBDO »*.

PS: vends les deux derniers numéros dix fois leur prix.

D'autres titres moins marquants ont également disparu de la circulation:

MICRO VO a cessé de paraître à son N° 13 de Décembre 86. Son épopée est des plus compliquées. Tout d'abord appelé *MICRO 7*, lancé par Hachette, ensuite associé au groupe Tests (l'OI) sous le nom de *MICRO VO* (Micro Votre Ordinateur) et par la suite revendu au groupe Denis Jacob et maintenant couvert de poussière dans les archives de la Bibliothèque Nationale. *GOLDEN*, le magazine des ordinateurs Apple ne paraît plus.

THEOREME, l'informatique à l'école, ne paraît plus et s'est plus ou moins fait digérer par le magazine *ECOLE ET MICRO*. *OPC* a changé de nom et de propriétaire. *ORDI PC* ne connaît plus son avenir, ainsi que plusieurs


La vitrine de l'Hebdo, 24 rue Baron, depuis Noël 86

magazines du groupe Tests. *MICROS MSX* s'exhibe deux fois par an. A qui le tour?

E.M.K

NE MANQUEZ PAS LE N° 8 DE MICROS MSX!
EXCLUSIF, LE PREMIER BILAN DU MSX EN FRANCE DEPUIS 1984...

DANS MICROS ID N° 3, voici la liste des articles qui concerne les utilisateurs MSX:

- Crock'In Soft: « Avenger sur disquette »
- Assembleur Z80, de Daniel Martin
- Listings: plusieurs programmes MSX
- Musique: « Test du Music Module »
- Logiciel à la Loupe: « L'Héritage: la fièvre du jeu »
- Flash: « Vestron, Sorcery, Journey to the center of the earth, Dunk shot ».
- Clips: « Plusieurs trucs MSX »

MICROS ID N° 3, PARUTION AVRIL 87

INFORMATIONS POUR NOS ABONNES

ABONNEMENTS POUR LA FRANCE A MICROS MSX:

- Les lecteurs qui se sont abonnés à partir du N° 1 de STANDARD MSX au prix de 168 FF ont souscrit à l'origine un abonnement pour 6 numéros et comme le prix unitaire est passé de 28 F à 22 F, nous leur avons offert deux numéros supplémentaires. Leur abonnement prendra fin au N° 8 et ils n'ont pas reçu MICROS ID N° 1 et N° 2.
- Les lecteurs qui se sont abonnés à partir du N° 1 de STANDARD MSX au prix de 134 FF ont souscrit un abonnement pour 6 numéros, ils bénéficient également d'un 7ème numéro. Leur abonnement s'arrêtera à ce N° 7 et ils n'ont pas reçu MICROS ID N° 1 et N° 2.
- Les lecteurs qui se sont abonnés au-delà du N° 1 pour 6, 11 ou 22 numéros et dont l'abonnement se poursuivait naturellement après le N° 8 de MICROS MSX ont reçu les deux premiers numéros de MICROS ID. Nous avons pris la décision de leur offrir ces deux numéros, et ils ne seront pas décomptés de l'abonnement initial à MICROS MSX. Il est donc très simple pour eux de connaître le nombre de parutions dûes à ce jour. Par contre, le N° 3 de MICROS ID ne leur sera pas envoyé. Ils peuvent choisir de s'abonner en plus à MICROS ID en utilisant le coupon dans le N° 2 prévu à cet effet.

● Si les lecteurs étrangers souhaitent connaître la situation de leur abonnement, ils doivent en faire la demande par courrier.

ABONNEMENTS POUR LA FRANCE A MICROS ID:

- Aucune modification de l'abonnement pour les lecteurs qui se sont abonnés à MICROS ID. Par contre, il est possible pour eux de demander un transfert d'abonnement à MICROS MSX, s'ils sont uniquement intéressés par le standard MSX. Pour obtenir ce transfert, ils devront uniquement utiliser un coupon prévu dans MICROS ID N° 3.



LES « ECHOS » DE MICROS MSX

RUBRIQUE NECROLOGIQUE

AGONIE

MARS 87: Assistons-nous à l'enterrement collectif des ordinateurs MSX en France? Les cadavres jaunes s'entassent: Canon, Sanyo, Mitsubishi, Yashica, Yamaha, Toshiba, Yeno, Goldstar, Spectravideo. Un vrai bal des férailleurs à la Polanski. Et Sony? Et Philips?

- **Sony** *« lève le pied »*. Le MSX chez Sony France, ce n'est pas la gloire des gloires, rien à voir avec le walkman. D'après une estimation *« Maison »*, quelques 20 000 pièces vendues sur tous les modèles importés: le HB 75F, le HB 501F, le HB 500 et le 700. Soit environ 15 000 MSX1 et 5 000 MSX2. Après avoir vendu quelques 2 000 HB-F700F, Sony France constatait encore à la fin du mois de Février, un stock équivalent de 700. Une super opération de déstockage fut réalisée avec leurs meilleurs clients: Auchan-Boulanger, FNAC, Maubert, MSX Vidéo Center, etc. Cette petite merveille de machine, qu'est le 700, se retrouvait d'un seul coup à 1 990 Frs. Résultat: plus un seul petit 700 sur le marché en l'espace de trois semaines. La queue derrière le comptoir, l'arrachage à cor et à cri, agressions, déceptions. Ce mois de Mars 87 restera mémorable dans la mémoire des MSXiens avertis. Auchan-Boulanger s'est fait ainsi prendre d'assaut tout son stock (1 100 pièces) en quinze jours, sans pub, juste par des rumeurs locales.

Que peut-on maintenant trouver chez Sony France? Quelques périphériques et logiciels, mais plus une seule console. Le service après vente sera toujours assuré, mais les responsables de la filiale française n'ont plus de projets concrets sur un quelconque modèle MSX (excepté le 900), jusqu'à la fin de l'année 87 ou même jusqu'en l'an 2000. Ceux-ci déplorent que la société mère au Japon ne leur accorde pas une console MSX2 bon marché. Mais les prix sont les prix, les coûts de fabrication et d'importation ne le permettent pas. Dommage pour le standard, du 700 à 1 900 F, il aurait pu s'en vendre quelques dizaines de milliers. Tous les nouveaux softs Sony qui sortent au Japon ne seront pas importés par Sony France. La seule révélation que l'on peut attendre de Sony pour l'année prochaine pourrait être l'avènement du CDI.

- **Philips** commercialisent toujours quelques modèles en s'alignant sur les prix offensifs de Sony: le VG 8235 en configuration autonome avec un moniteur couleur aux environs de 3 900 F, le VG 8250 à 4 200 F et le VG 8255 (devant remplacer le 8250), MSX2 128 KRAM et 128 KRAM vidéo possédant deux lecteurs de disquettes 3'' 1/2 incorporés dans l'unité centrale à 4 900 F. La politique commerciale de Philips est d'orienter progressivement ses produits MSX vers des applications verticales et spécifiques telle la vidéo par l'intermédiaire du VG 8280, ou par l'adjonction de lecteurs de code à barre, etc. Philips France pour le moment n'avance aucune date pour la commercialisation du VG 8280 (qui sera en version PAL). Le prix devrait se situer entre 8 000 et 9 000 F. Ce qui concurrencerait directement à qualité égale le 900 de Sony. La cible visée d'après les responsables du Marketing de Philips France: *« les régies vidéo, les ateliers de graphisme et concepteurs d'images, les hobbistes de la vidéo »*.

Nous pensons au contraire que le VG 8280 commercialisé à un prix si attractif stimulerait à nouveau le marché du MSX et permettrait au grand public d'accéder au royaume de l'image sophistiqué.

MSX GRAND PUBLIC, QUEL AVENIR?

Le standard MSX en France vit depuis quelques mois grâce à la présence de Philips et Sony sur le marché. Philips demeure le seul fabricant avec des objectifs différents à terme. Pourtant certains distributeurs,
tels Maubert Electronic, MSX Vidéo Center prouvent leur dynamisme en important toutes sortes de logiciels MSX. Auchan-Boulanger devrait tenter de faire des « coups » ponctuels sur du hard MSX. Des éditeurs français nous offriront encore quelques créations originales.

A priori, il ne faut plus s'attendre à d'éclatantes surprises sur de nouveaux modèles de console. L'avenir du MSX dépend maintenant d'un nombre restreint de sociétés.

Le marché de l'informatique familiale n'existe plus sous la forme que l'on connaissait jusqu'à maintenant, à cause d'échecs commerciaux, d'absence de produits compétitifs, de modes qui passent. Le standard PC prend une extension inévitable avec comme seul concurrent la gamme ST d'Atari. En perspective, une cible plus professionnelle, et pour le grand public de nouvelles motivations... pour renouveler son équipement informatique. Ce qui explique, entre autres, la naissance de MICROS ID...

UNE NEWS QUI MONTE...

MSX NEWS éditée par Sandix SA, depuis son N° 2, monte en prix, en volume, en tirage, en abonnements: 19 F, 40 pages, 5 000 exemplaires et déjà 1 700 abonnés. Elle est constituée de quelques nouvelles et tests de



logiciels. Une bonne initiative pour pallier aux parutions aléatoires des deux magazines MSX en France. Uniquement disponible par abonnement ou sur place en boutique.

AUCUN HUMOUR

Notre dernier numéro de MICROS MSX, celui qui est paru clandestinement en plein mois d'Août l'année dernière, celui qui proposait des BD vulgaires et pas drôles, des rubriques «N'importe Quoi» a remué l'âme sensible de certaines sociétés.

Tout d'abord, le «Logiciel à la Loupe» sur Payload (page 80), nous a attiré les foudres de Sony. Rappelez-vous, la première photo d'écran com-



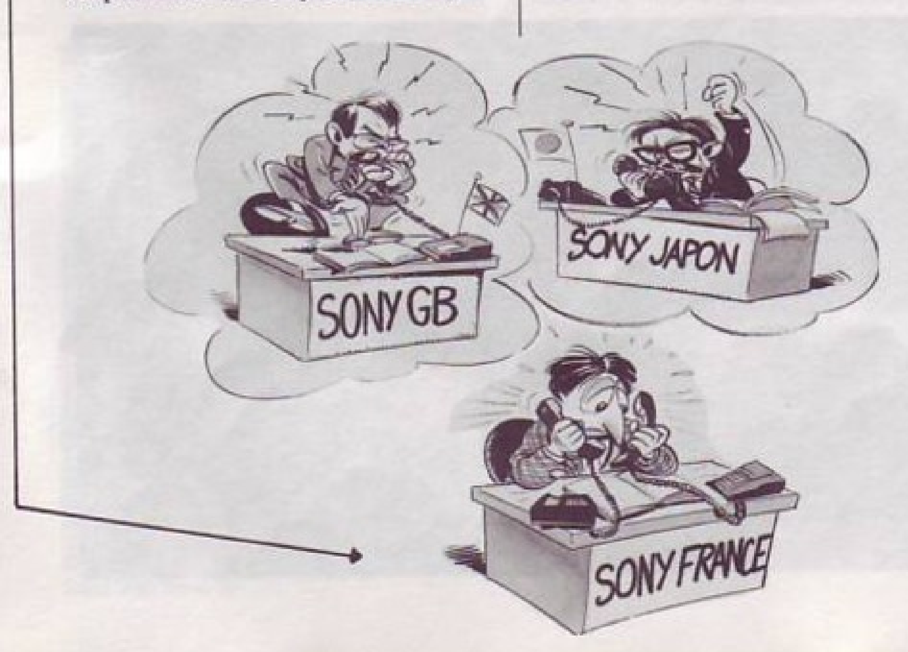
portait «Phebus et Ritchie du TTC, piratement vôtre (C) 1986» à la place de Sony corp. Ce n'est pas de notre faute si nous n'avions qu'une copie piratée pour faire les tests et que Sony France avait oublié de nous confier l'original. Toujours est-il que trois jours après la sortie, nous recevions un coup de fil de Mr Sony nous annonçant l'annulation de toute publicité à vie dans notre magazine. Après une courte enquête, nous apprenions que la première réaction houleuse était venue du Japon, puis avait transité par la filiale anglaise et rebondi brutalement rue Mme de Sanzillon à Clichy. Aucun humour, ces Japonais!

Ensuite, ce fut au tour de Philips, de prendre les mêmes mesures de boycottage pour avoir critiqué (en son âme et conscience) le design, la souplesse du clavier du 8235 et d'avoir fait sous-entendre qu'il fallait faire la manche pour se payer un MSX2 Philips. *Aucun humour ces français!* Nous nous sommes alors trouvés devant un grave problème. La presse spécialisée en France est-elle soumise au chantage de la publicité?

Après la boutique MSX Vidéo Center refusa de diffuser ce numéro dans sa boutique car il comportait une page de Vente par Correspondance à prix sympathiques qui concurrençait ses propres offres. *Logique et sans rancune!*

De plus, Gérard Ceccaldi, le Roi Hebdogiciel, nous en voulait d'avoir publié la vérité sur le Club Hebdogiciel et nous interdisait l'accès de son journal. *Révélateur!*

Enfin, certains lecteurs n'apprécièrent pas que l'on publie volontairement une erreur rédactionnelle. *Aucun humour ces lecteurs!*



A PROPOS DE L'ERREUR

Elle se trouvait page 21, le «DRAGON A DIX TETES» de Misemboîte Electronic... un peu gros, non? Le premier lecteur qui l'a trouvée, a reçu un abonnement de 22 numéros. Il s'agit de Bernard Bodécot à Lille (plus la place d'imprimer son nom sur 12 cm2). Toutefois nous remercions Denis Bretaud de Bournezeau de nous avoir signalé que l'erreur était peut être le sable fin de la plage de Pamplone (erreur de Pampelone), car en fait, il se trouve très éloigné de la mer. Merci.

Bien sûr la pire des erreurs est l'annonce de parution «jurée» en Septembre 86. Mille excuses...

FORTH GRAPHIQUE MSX

Le premier vrai langage Forth pour MSX est enfin disponible. Edité en cartouche par la société française Langage et Informatique, ce logiciel peut être considéré comme un véritable outil de développement pour les adeptes du Forth. Le dictionnaire de base contient les mots nécessaires à la gestion du VDP et de la VRAM et



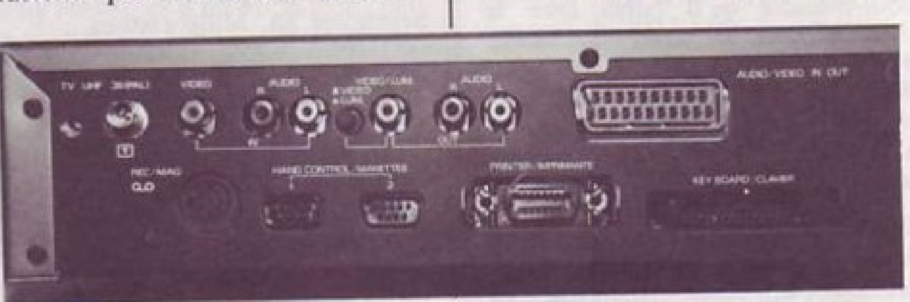
intègre des fonctions graphiques évoluées comme LINE, BOX, PAINT, SPRITE. Cette version 1, qui n'exploite pas encore les ressources vidéo des MSX2, fera l'objet d'un banc d'essai complet dans notre prochain numéro. Seul reproche pour l'instant, son prix abusif pour le MSXien moyen: soit environ 890 FF.

Suite des Echos, page 18.



LE PHILIPS 8280: TOUT UN STUDIO A DOMICILE

Le nouveau Philips NMS est disponible en Belgique. Après le 8235 et le 8250/8255, Philips présente son dernier modèle ultraperfectionné d'ordinateur au standard MSX2 sous
le label NMS.
Cet ordinateur est bien plus qu'un simple MSX2. Outre toutes les caractéristiques communes aux systèmes MSX de deuxième génération, le modèle 8280 offre un système intégré de digitalisation vidéo permettant la surimposition et l'incrustation d'image et ce, sans supplément matériel. Equipé de deux lecteurs de disquettes de 720 K chacun, cette merveille est commercialisée avec le système d'exploitation MSX DOS et un logiciel fantastique de manipulation d'image pour une somme inférieure à 60.000 FB TVA comprise (soit env. 10 000 FF). Le banc de montage et d'effets spéciaux vidéo est à présent à la portée de toutes les bourses.



LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

L'ensemble se présente sous la forme d'un boîtier de dimension réduite et d'ergonomie bien étudiée. Il est muni d'un clavier détachable pourvu d'un clavier numérique à l'utilisation plus qu'agréable. Le boîtier contient les deux lecteurs de disquettes de 3,5 pouces double face et double densité (720K), les boutons classiques de mise en marche et de RESET ainsi que les deux connecteurs d'extension propres aux MSX. La face avant est semblable à celle du modèle précédent (8250) mais l'observateur averti remarquera la présence d'un interrupteur de sélection de la source vidéo extérieure ainsi que de trois potentiomètres supplémentaires. Ils permettent le réglage du niveau de digitalisation, du mixage sonore et du mixage de l'image externe avec l'image informatique interne. Quelques témoins permettent de visualiser les opérations vidéo en cours.
La face arrière est presque aussi riche en connecteurs que le tableau de bord d'un avion de ligne. On y retrouve pèle-mèle, une prise DIN pour le magnétophone, deux prises pour les manettes de jeux, une sortie imprimante parallèle, une prise PERITEL - RGBI, une prise pour le clavier, une prise d'alimentation, une sortie UHF munie de son réglage de fréquence, une sortie vidéo CVBS (CINCH), deux sorties stéréophoniques pour le son, deux entrées sonores et une entrée vidéo CVBS qui permet la connexion d'une caméra ou d'un magnétoscope.
En tant qu'ordinateur MSX2, le 8280 présente toutes les caractéristiques classiques de cette catégorie. Rappelons-en simplement les plus marquantes: 128 K de mémoire RAM réservée à la vidéo, 128 K RAM réservée à l'utilisateur, 64 K de ROM contenant un BASIC MSX2 ultra complet ainsi que le logiciel interne de fonctionnement des lecteurs de disquettes. Un coprocesseur sonore de 8 octaves sur trois voies et enfin le VDP 9938, coeur du système vidéo. Outre la digitalisation et la surimposition, le VDP prend en charge la gestion de 32 lutins (SPRITES) et permet une résolution de 512 x 212 points en 256 couleurs. L'affichage alphanumérique se fait sur 40 ou 80 colonnes, ce qui permet l'utilisation de programmes professionnels.

LES LOGICIELS

Le système est livré sans supplément de prix avec le système d'exploitation MSXDOS très proche du MSDOS, avec le BASIC MICROSOFT et surtout avec un utilitaire signé Philips aux possibilités époustouflantes: VIDEO GRAPHICS II (titre provisoire).

Jugez plutôt:
Le programme permet l'utilisation totale de l'écran et des 256 couleurs, le mixage de l'image informatique avec une source vidéo externe et la digitalisation.
Sept menus très complets agrémentent ce logiciel.





LE PHILIPS 8280: TOUT UN STUDIO A DOMICILE

— Le premier permet de sélectionner 12 motifs de tracé allant de la ligne au cercle en passant par les polygones les plus divers.
— Le deuxième permet de choisir des tracés multiples en image miroir, de transformer les images couleurs en images monochromes et d'égaliser des couleurs proches dans le spectre afin d'affaiblir les nuances d'une composition graphique.
— Le troisième permet de choisir l'épaisseur des tracés, de réaliser des effets de bruines ou des irisations.
— Le quatrième permet d'écrire du texte, de réaliser des titres et des effets de grilles ou de puzzles.
— Le cinquième permet de réaliser les animations les plus diverses par apparitions successives d'une image ou d'un motif.
— Le sixième permet de réaliser les différents effets de digitalisation et de CLAPS.
— Le septième et dernier menu est réservé à l'utilisation des disques pour sauvegarder les images et les



séquences d'animations ainsi qu'à la multiplication d'images.

Le 8280 représente la machine de rève pour tous les vidéophiles désireux de réaliser des effets spéciaux, des digitalisations et des modifications d'images ou plus simplement des titrages ou des sous-titrages de film. En outre, un proche avenir verra naître une série de logiciels dédicacés aux applications vidéo comme la simulation de table de montage ou la commande informatisée de magnétoscope.

Daniel Martin

DES SALONS...

Pour l'année 87, ne prévoyez aucun salon français traditionnel où une quelconque substance MSX soit exposée.
A propos des futurs salons, nous vous signalons que le Sicob a déménagé, et que la manifestation de Printemps aura lieu du 6 au 11 Avril 87 de 9h à 18h30 au Parc International d'Expositions de Paris-Nord.

Les révélations du dernier Sicob auraient pu être le stand Sony où une merveilleuse vitrine exhibait le feu 700, mais malheureusement il connut une faible fréquentation (les photos ci-dessous sont déjà des archives historiques). Ce sont les stands Amstrad et Atari qui attirèrent le plus grand nombre de visiteurs.

Nous sommes au regret de constater que pour visiter des stands dignes du MSX, il faudra maintenant se déplacer en Belgique, en Hollande et pourquoi pas au Japon.
Relatons les derniers grands salons européens:



Stand Sony Sicob 86

Le Firato se tenait du 29 Août au 7 septembre 86 à Amsterdam au RAI. Un des stands les plus impressionnants fut celui des produits Sony (3 600 m2 dont 700 consacrés au MSX). En effet en Hollande, la marque Sony est commercialisée par la société Brandsteder Electronics B.V. et non par une filiale dépendant de la société mère. Leur cheval de bataille est une console MSX2, le HB-F9P, 128 KRAM et 128 KVRAM, comportant deux ports cartouches et un programme en ROM multilingue (calculatrice/horloge/agenda). Ce modèle n'a pas de lecteur



Stand Sony Sicob 86



ACTUALITE *Salon*

de disquettes intégré. Il est commercialisé au prix de 799 Florins (soit environ 2 315 FF).

Sur ses 5 000 m2 de stand, Philips consacrait 1/5 de sa surface aux ordinateurs MSX. Toutes les applications étaient exposées: jeux, traitements de textes, bases de données, vidéotex, musique avec en vedette le Music Module et digitalistation avec la présentation en avant première du VG 8280 dans une version inachevée en


Entrée du Firato


Stand Sony Firato 86


Stand Sony Firato 86

128 KRAM et 128 KVRAM, possédant drive de 720 Ko, Genlock et digitaliseur incorporé.
L'utilitaire graphique présenté à ce salon manquait de possibilités par rapport au multi-telloper de Hal. De plus la digitalisation en temps réel était possible en couleur mais seulement image par image, et de ce fait difficilement exploitable en vidéo. Nous remarquions également l'impossibilité d'intervenir séparément sur les constrastes, la luminosité et les couleurs comme avec le Vidéotizer de


Firato: présentation du Sony 700 par Hans Reed en compagnie de Yves Pennenger (Auchan-Boulanger)

Sony. Un seul potentiomètre agit sur le niveau vidéo que l'on augmente et diminue à volonté ce qui simplifie considérablement les réglages. Regrettons la contrainte de fixer uniquement une image en source PAL brut.
Le modèle proposé au grand public était le Philips VG 8220, console MSX2 128 K RAM et 128 K VRAM, dépourvue de lecteur de disquettes commercialisé au prix de 600 florins (soit environ 1 740 FF).

D'autres marques présentaient des ordinateurs MSX à ce salon,
Spectravidéo avec son X'Press 16 et AVT avec une console Daewoo MSX2 simple à un prix d'environ 3 000 FF. Rien de très excitant à priori.

Photokina, salon spécialisé dans l'image (40% vidéo et 60% photo), se tenant du 3 au 9 septembre 86 à Cologne permit de découvrir:
- sur le stand Sony, au département entreprise, le HBG-900 dans une application interactive avec le vidéodisque, et un langage auteur développé par la filiale allemande, destiné à la création d'un programme d'interactivité entre un HBG-900 et les magnétoscopes U-Matic 3/4 ''.
- sur le stand Philips, le VG 8280 était équipé en avant première d'un logiciel anglais (à l'époque en cours de développement) transformant la console en table de montage avec deux magnétoscopes VHS stéréo. En effet ce logiciel autorise le montage et le transfert d'images d'un magnétoscope à un autre.

A Buro 86, manisfestation belge qui se déroulait à Heysel du 10 au 17



Le Sony HB-F9P


Ecran du programme en Rom du HB-F9P

Septembre 86, le MSX était encore une fois à l'honneur grâce au Stands Philips et Sony. Sur ce dernier seul le HBG-900 était encore présenté avec une interface de pilotage pour les magnétoscopes U-Matic (le 900 est maintenant le seul modèle MSX de Sony commercialisé en Belgique, en Allemagne et en France). Sur l'espace Philips, nous avons pu découvrir en exclusivité un lecteur de CD ROM interfacé à une console MSX2, et la démonstration d'un logiciel de guidage sur route, occupant plus de 1 200 Ko de mémoire. Celui-ci répondait à toutes interrogations faites pour se diriger entre deux points géographiques en Hollande.
N'oublions pas que le CD ROM



autorise une capacité mémoire de 530 000 Ko.

Le Cebit 87, salon informatique réputé maintenant comme le plus important du monde, se tenait du 4 au 11 Mars 87 à Hanovre en Allemagne. La nouvelle vague PC dominait de très loin l'exposition, mais Philips présentait sa version définitive du VG 8280 avec deux



Notre confrère Hollandais, MSX Computer Magazine et son rédacteur en chef.

lecteurs de disquettes intégrés et un utilitaire graphique, le Vidéo Graphic, amélioré d'une fonction loupe (qui n'existait pas à l'origine) et n'ayant plus rien à envier au multi-telloper. De toute façon, ce dernier est entièrement compatible avec le VG 8280. Nous avons pu constater quelques avantages sur la configuration Philips par rapport au HBG-900 de Sony:





Stand Philips Firato 86: le 8250 avec sa tablette graphique

- L'animation en temps réel avec par exemple deux objets qui se déplacent à l'écran pendant presqu'une minute.
- La fonction « Fondu enchaîné » commandée par un potentiomètre linéaire et qui permet l'apparition ou la disparition progressive d'images. Malheureusement, l'utilitaire graphique produit toujours une digitalisation à effet *« stroboscopique »*. Mais il n'est pas trop difficile de rémédier à cet inconvénient par l'introduction d'un programme Basic.

A noter que les logiciels Multiplan, DBase II et Wordstare sont maintenant au catalogue de la filiale allemande en version MSX.

EN CONCLUSION...

Les présentations « produits » et démonstrations que nous avons pu



Photokina: stand Philips configuration du 8280 avec 2 magnétoscopes VHS stéréo

constater à ces différents salons prouvent que l'avenir du MSX2 est lié à des applications vidéo. Reconnaissons que les premiers fabricants à avoir proposé des configurations de qualité en matière de digitalisation, sont ceux du MSX. Etait-ce son destin initial... c'est assurément son avenir!

Sony choisit des applications marginales et plus professionnelles. Philips pourra envisager d'intéresser un grand nombre d'initiés auprès du grand public.

Le VG 8280 est maintenant disponible en Belgique au prix de 55 000 FB (environ 9 000 FF). Le magasin Auchan-Boulanger de Lille expose déjà un échantillon de ce produit et devrait rapidement le commercialiser, bien avant la filiale française de Philips.

E.M.K et P.W.



Photokina: stand Philips, écran du logiciel de montage automatique



Le VG8280 en configuration complète avec magnétoscope et caméra

Infos, Photos et documents rapportés par notre correspondant Patrick Wibaut.



LES « ECHOS » DE MICROS MSX

STAGE SUR MSX

L'atelier musique et informatique associé à l'institut d'initiation à l'informatique individuelle organise du mardi 19 Mai 1987 au vendredi 22 Mai 1987 un stage sur la programmation en langage machine du Z80 orienté sur les MSX 1 et 2. Le stage comprend en outre pour le MSX 2 une étude de la programmation du processeur graphique V9938 et du MSX-Audio Y8950. Vous apprendrez à utiliser le langage machine, les aspects du langage assembleur, la programmation de routines, la gestion des interruptions et, spécifiquement au MSX, la gestion des slots, l'organisation du Bios, le PSG, le port PPI. Lors de l'étude des processeurs vidéo et audio du MSX 2, vous aborderez l'utilisation de leurs registres, de leurs commandes automatiques, de leurs possibilités d'interfaçages et ,bien sûr, leur programmation.

Ce stage dure vingt heures réparties sur quatre jours et coûte 1 500 FF. Si vous désirez prendre en option une adhésion à l'A.M.I. ainsi qu'une documentation complète sur le MSX-Audio, il faut compter deux cent francs en plus. Pour d'autres renseignements, vous pouvez contacter Patrick Bouget à l'institut 4IN-AMI, 56 avenue Armand Guillebaud, 92160 ANTONY, tel. (1) 46 68 28 28.

ART ET INFORMATIQUE

Le centre bruxellois du réseau MSX nous communique le programme de sa saison musicale 1987:

— Dimanche 26 Avril 1987
14 h30: la synthèse vocale dans la micro-informatique, principes et applications pédagogiques tout parti-



culièrement dans l'enseignement spécial, par Marc Bollard (professeur au centre A.F.P.A. de Lomme en France) et André Rombauts (professeur à l'EESSE de Flemalle-Haute en Belgique).
17 h: Présentation des dernières nouveautés (matériels et logiciels).
20 h 30: concert Franck Wuyts solo.

— Dimanche 24 Mai 1987
14 h 30: l'échantillonnage (Sampling), ses principes et son utilisation tant dans la musique électro-acoustique que dans les nouveaux matériels numériques, par Fabrice Joseph du Busquiel (compositeur et co-organisateur de Electronics Meet Music).
17 h: présentation des dernières nouveautés (matériels et logiciels).
20 h 30: André Stordeur, solo.

Ces représentations se dérouleront au théâtre Le Botanique, rue Royale 236, 1210 BRUXELLES, BELGIQUE.

NOUVEAU CLUB MSX EN BELGIQUE

Le MSX FAN CLUB vient d'être créer à Bruxelles proposant aux utilisateurs MSX de se rencontrer afin de faire découvrir leurs réalisations personnelles, de s'aider mutuellement à résoudre les problèmes rencontrés, de discuter de l'emploi des divers logiciels, d'assister les débutants, etc... La cotisation annuelle est de 500 FB. Deux réunions hebdomadaires sont planifiées: le vendredi soir de 18h à 20h et le samedi matin de 10h à 12h30. Un bulletin de liaison sera envoyé mensuellement aux membres du club. Tous renseignements au 226a, avenue Louise 1050 Bruxelles.

FORUM LOGO

Destiné aux lecteurs intéressés non seulement par le langage Logo, mais aussi à ce qu'ils peuvent apporter en tant que moyen d'épanouissement et d'apprentissage, FORUM LOGO est le premier élément d'une structure beaucoup plus large visant à constituer, avec le temps, une collection informatique, une encyclopédie pratique, une boîte à outils où chacun trouvera réponse à ses interrogations. D'autres langages: Pascal, C, Forth... , l'analyse de logiciels, la réalisation de didacticiels, une documentation sur les équipements, l'évolution des techniques ... Voilà autant de centres d'intérêt que les différents bulletins viseront.

Magasine d'information de qualité destiné au grand public et dédié au Standard MSX, FORUM LOGO paraît 6 fois par an. Rédigé par une équipe de rédaction constituée de spécialistes, il se présente sous forme de bloc de feuilles détachables et préperforées. Chaque parution est constituée d'une suite d'articles «à suivre» qui peuvent être détachés et insérés dans des classeurs. Ainsi, le débutant en informatique pourra évoluer de manière progressive dans les différents domaines. Un découpage par thèmes figure en dernière page de chaque périodique afin de fournir au lecteur une méthode de classement judicieuse. De plus, il est tout à fait possible et même conseillé d'intercaler vos résultats de recherches et notes personnelles aux chapitres que vous désirez approfondir. Par ailleurs, le lecteur peut faire part de ses remarques et des points qu'il désirerait voir développer ultérieurement en adressant un courrier à l'équipe de rédaction.

Les premiers numéros abordent les thèmes suivants: enseignement; programmation graphique, conceptuelle et musicale, trucs et astuces faisant appel au matériel, programmes utilitaires, dictionnaire multilingue de primitives, description et adaptation de matériel existant, enseignement assisté par ordinateur (carte de belgique) et enfin, une revue des livres destinée à guider le lecteur dans le choix d'ouvrages permettant l'approfondissement des connaissances dans les différents domaines abordés.

Intéressés? Pour de plus amples informations ou pour un abonnement (1000 FB ou 180 FF par an), adressez-vous à:

ASBL Jules JOURDAIN, Boulevard Anspach 1, Boite postale N° 10, 1000 - Bruxelles.

D.M.

MICROS MSX RECHERCHE:

3 imprimantes MSX Toshiba HX-P550 d'occasion ou neuve. Faire proposition au (1) 42 26 76 73.



ABONNEZ-VOUS...

sinon on massacre votre ordinateur chéri !

PROTÉGEZ-VOUS PAGE 75

ET LA DIGITALISATION FUT...

C'est Sony, c'est nouveau ! Le HB-G 900F est en fait un MSX2 avec une carte d'incrustation vidéo. L'article sur ce nouvel appareil pourrait très bien s'achever ici en ce qui concerne l'aspect technique. Il n'en sera rien, déjà parce que le Rédak'Chef n'apprécierait pas beaucoup un dossier de cinq lignes et, surtout, parce qu'il y a une foule de choses à dire autour de cet appareil d'un type nouveau. On ne peut, en premier lieu, négliger son orientation professionnelle et la notion de système complet, le 900 seul étant pratiquement sans utilité. Il est néanmoins indispensable de s'intéresser ensuite au matériel en lui-même.





TEST DU SONY HB-G 900F

Tout d'abord, lorsque l'on évoque le HB-G 900F, il faut absolument se mettre une idée en tête : c'est du matériel professionnel. A savoir que cet ordinateur n'est pas destiné au commun des mortels mais bien à des gens qui ont des besoins précis en matière de création vidéo. Pour vous donner une idée de ce que cela signifie, sachez que chez SONY, le 900 est considéré comme un périphérique (du lecteur de disque laser vidéo).

En fait nous ne devrions même pas parler du 900 dans une revue comme MICROS MSX. Ce serait sans doute le cas si le 900 n'était pas techniquement quasi identique au 500. Avec le HB-G 900F, on comprend à quel point la technique n'est pas toujours déterminante, ni pour le prix, ni pour le choix des clients. Je m'explique : prenez un HB-G 900F, à première vue, c'est un HB-F 500F sauf qu'on y trouve une carte d'incrustation qui ne sert pas à grand chose et qu'au lieu de valoir 6 900 francs ttc, il coûte la bagatelle de 10 620 francs ht *. Bon, comme l'acheteur de matériel professionnel est riche, certes, mais pas forcément idiot, on est en droit de se demander pourquoi il achèterait un 900 plutôt qu'un 500. Techniquement, il n'y a qu'une réponse : les prises vidéo et le Genlock nécessaires pour relier le MSX2 au matériel vidéo ne se trouvent que sur le 900.

Cela paraît diabolique ! En réalité, il n'en est rien. Des prises vidéo sur le 500 augmenteraient son prix et ne serviraient à rien dans la mesure où le moindre équipement vidéo reviendrait au minimum à cinq ou six fois le prix du 500. En effet, le 900 en lui-même ne présente aucune possibilité renversante, l'univers vidéo auquel il donne accès est assez extraordinaire. Vous y trouverez ce dont vous avez toujours rêvé.

SONY a réponse à tout. Vous vouliez digitaliser des images, rien de plus facile avec le superbe VIDEOTIZER, digitaliseur d'images en temps réel, mais 9 500 francs de plus. Et maintenant, vous avez envie de digitaliser votre boa, dégustant les quelques poussins qui constituent son repas hebdomadaire, prenez donc une caméra vidéo. Il y en a justement une excellente, ici, pour seulement 44 000 francs. Ajoutez 1 500 francs pour les câbles. Ah, j'oubliais, prévoyez également environ 6 000 francs pour un bon moniteur professionnel. Maintenant, je suis sûr que vous vous demandez comme moi si ces prix ne sont pas peut-être un peu abusifs, si par hasard « professionnel » ne serait pas égal à « arnaque ». Justement non : le prix du matériel professionnel se justifie par le service après vente qui l'accompagne. Prenons un exemple : vous avez un micro **pas** professionnel. Il tombe en panne. Vous le portez chez le revendeur et vous le récupérez au bout d'un mois (avec beaucoup de chance). Un professionnel ne peut pas vraiment se permettre, lui, de se tourner les pouces pendant un mois, le temps étant de l'argent. Alors, comme il a du matériel professionnel, il lui suffit de se précipiter dans la première cabine venue, de composer le 12 et **SUPER SONY MAN** arrive aussitôt dans sa fourgonnette en poussant son cri : **SSSooôôôôôny** et le bon professionnel perd au maximum une journée de travail. Le prix élevé du matériel constitue une sorte d'assurance tous risques.

Par rapport à son petit frère, le 900 possède trois spécificités : les prises vidéo dont je vous ai déjà entretenu, une ROM comportant des instructions permettant de piloter un lecteur de disque laser et une carte d'incrustation appelée Genlock. Celle-ci permet de synchroniser l'ordinateur sur toute source vidéo PAL extérieure. A partir de là, il est possible de surimposer une image générée par le 900 sur celle provenant de la source extérieure, de mixer le tout et de le renvoyer sur un magnétoscope par l'intermédiaire du HBI-G 900 qui dispose d'un encodeur PAL et donc d'une sortie composite. Quant à la source extérieure, elle peut être une caméra vidéo (solution la plus amusante), un magnétoscope PAL, un lecteur de disque laser, une chaîne de télévision PAL (même Sécam avec un petit transcodeur) ou encore caméscope (solution la plus raisonnable). Une autre particularité intéressante consiste, grâce au vidéotizer, à digitaliser en temps réel. Digitaliser signifie transformer une image analogique en une image constituée par une suite de nombres. En temps réel précise que cette opération s'effectue en un temps suffisamment réduit pour que les images s'affichent en continu. Ainsi, lorsque vous déplacez la caméra vidéo, les images digitalisées se modifient simultanément. Ce type d'image présente l'avantage énorme de pouvoir être manipulé pratiquement à l'infini : il est possible d'enlever une ombre, d'effacer un reflet, de changer une couleur, l'image est « retravaillable ».

Examinons à présent de plus près le HB G900F en lui-même. Esthétiquement, il ressemble beaucoup au F500F. Seules différences immédiatement visibles : des connecteurs supplémentaires à l'arrière du 900, une RS-232, quatre voyants sur sa face avant ainsi qu'un emplacement pour un second drive intégré qui remplace le second port cartouche. A l'intérieur, on trouve, outre la carte d'incrustation vidéo, 64 Ko de mémoire vive, 128 Ko de mémoire vidéo, 94 Ko de mémoire morte qui se décomposent de la manière suivante : 16 Ko pour le BIOS, 32 Ko pour l'interpréteur BASIC, 14 Ko pour la RS 232 et 16 Ko pour le logiciel d'application qui pilote le lecteur de disque laser vidéo. Tout comme sur le 500, le clavier de 89 touches (rassurez-vous, je n'ai pas compté les touches, c'était marqué dans la documentation) est détachable et le lecteur de disquettes 3'5 permet le stockage de 720 Ko par disquette. Au niveau des connecteurs, on trouve une prise péritel, deux ports cartouche, une sortie parallèle type centronics, une sortie série RS-232, une interface vidéo



ET LA DIGITALISATION FUT...

pour VIDEOTIZER, des entrée/sortie audio, des entrées vidéo, une prise cassette et deux prises joystick. Les dimensions du HB G900F sont de 355 × 80 × 325 mm, il consomme 35 Watts et les notices d'utilisation sont bien (comment ça, je n'ai plus rien à dire sur cet appareil). Bon, c'est vrai. Je vais donc vous entretenir de fabuleux logiciels de création graphique destiné au HB G900F. Celui-ci a été créé au Japon par la célèbre société HAL (créatrice de Eddy II, Graphic Master, etc). Avant de parler des caractéristiques techniques du logiciel, il faut évoquer une anecdote significative des disproportions entre les produits professionnels et grand public. A l'origine, ce produit ne devait être vendu que par le réseau professionnel et il devait coûter près de cinq mille francs (avec track-ball). Or, mises à part une ou deux options, le logiciel fonctionnait parfaitement sur tous les MSX2. Les responsables du département grand public SONY ont eu (l'excellente) idée de sortir prochainement une version légèrement bridée vendue environ à... 700 francs.

La version du logiciel que nous possédons a le mérite d'être extrêmement complète, tirant partie de toutes les caractéristiques du système MSX2. Pour ne citer que deux exemples, le logiciel gère le lecteur de disque laser vidéo (cette option disparaîtra sur la version grand public) et autorise les digitalisations d'images directement depuis une caméra vidéo. Le logiciel de dessin possède quelques autres caractéristiques intéressantes : zoom et réduction de dessins, changement automatique de couleurs dans une zone spécifiée pár l'utilisateur, rotations, mode loupe très bien conçu, pipette pour les couleurs et toute une série de caractères prédéfinis que l'on peut de surcroît modifier à sa guise. Examinons d'autres caractéristiques : le damier transforme une digitalisation en une image conposée de petits carrés (comme au jeu de MONSIEUR CINÉMA). La réduction permet soit une déformation de l'image, allonger un visage par exemple, soit une juxtaposition de plusieurs images digitalisées. Il existe encore une option permettant le lissage d'une digitalisation par l'élimination des pixels rebels. Le logiciel apporte enfin un mode loupe permettant de travailler réellement au pixel près. La pipette est une de mes caractéristiques préférées. Avec elle, vous « prélevez » directement à l'écran la couleur qui vous intéresse. Avec 256 couleurs exploitables simultanément, cette option se révèle fort utile pour retrouver une teinte précédemment utilisée. Enfin, avec les caractères, tout est possible : les pencher, les grossir, les élargir, rajouter jusqu'à quatre niveaux d'ombre en définissant la couleur de chaque ombre, mettre du relief et plein d'autres choses encore.

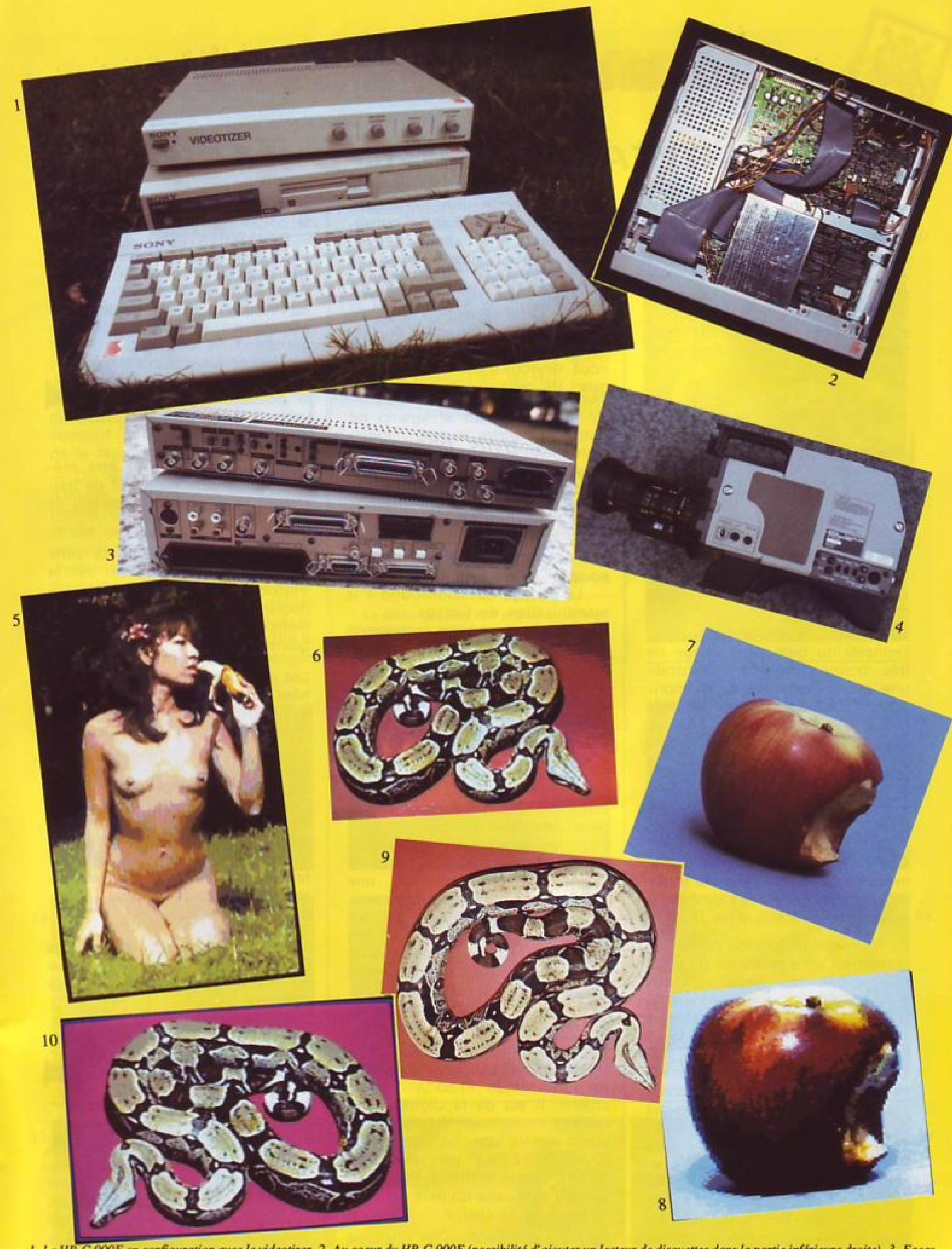
Ce logiciel constitue une nouveauté réelle dans le monde de l'informatique. Aucun autre système micro ne peut prétendre le concurrencer. C'est LE logiciel que l'on attendait sur MSX2. Il est à la hauteur des fantastiques capacités graphiques de la machine. Si vous n'en êtes pas tout à fait convaincu, jetez un coup d'œil sur les quelques images qui illustrent cet article. Celles-ci ont toutes été réalisées en utilisant le programme au millième de ses possibilités.

Le système complet reste indéniablement hors de portée de l'amateur puisque son acquisition coûtera près de 80 000 francs. Cependant, il offre des performances tout à fait exceptionnelles en micro-informatique. Ainsi il semble, malheureusement, indispensable à tout développeur sérieux de logiciels sur MSX2. Pour ceux qui craquent malgré le prix, il ne vous reste plus qu'à faire très rapidement vos économies puisque la totalité du matériel est disponible.

Eric Grebehcsa

** Comment reconnaître un prix grand public d'un prix professionnel ? Facile : plus il y a de neufs vers la fin, plus c'est un prix grand public. Au contraire, lorsque le prix est donné ht (« hors taxes »), c'est du professionnel. Un exemple : « Unique, le système informatique - vidéo - hifi stéréo : 6 999,99 francs tout compris (piles non jointes ») est un prix public, alors que « Câble de liaison KVO-lé n° 32445 : 5 250,12 HT (TVA à 33,33 %) » est un prix professionnel.*

Matériel testé (intégralement de marque SONY) :		
• **HB-G 900F MSX2** avec carte d'incrustation vidéo, prix environ.......	**10 600 FF**	(TVA 18,6 %)
• **VIDEOTIZER** digitaliseur d'images en temps réel, prix environ...	**8 000 FF**	(TVA 18,6 %)
• Caméra **MXC 1820 PK** en Pal, prix environ..........	**33 000 FF**	(TVA 33,33 %)
• Moniteur couleur **KX 14 CP1**, prix environ..........	**5 000 FF**	(TVA 33,33 %)
• Logiciel de dessin professionnel **Multiteloper**, prix environ..........	**5 000 FF**	(TVA 18,6)
Coût total de la configuration ht environ..........	**61 600 FF**	
Coût total de la configuration TVA comprise	**78 655 FF**	

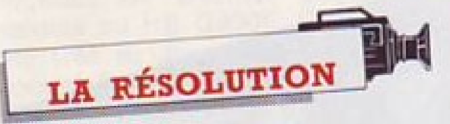


1- Le HB-G 900F en configuration avec le videotizer. 2- Au coeur du HB-G 900F (possibilité d'ajouter un lecteur de disquettes dans la partie inférieure droite). 3- Faces arrières du 900 et du videotizer: de multiples connecteurs. 4- La caméra Sony utilisée lors des prises de vue de ce test (MXC 1820 PK). 5- Digitalisation originale du modèle avant les correctifs effectués pour la photographie de couverture: passage en damier et transformation de la banane en poire pixel par pixel. 6- Le boa en digitalisation brutes avant nettoyage des parasites, unification de la couleur de fond et rotation verticale par l'intermédiaire de Multi-telopper. 7, 8, 9, 10 - Pour comparaison: photographies et digitalisations des sujets illustrant notre couverture.



LA DIGITALISATION D'IMAGES

La digitalisation d'images n'est que le premier maillon d'un grand nombre d'applications comme la V.A.O (Vision Assistée par Ordinateur) ou le traitement d'images. Elle constitue le procédé de transformation de l'image d'un objet (*) et une série d'informations digitales (des bits) représentant au mieux celui-ci.



LA RÉSOLUTION

Le problème clé de la digitalisation est la résolution. En effet les différents dispositifs intervenant dans les chaînes de digitalisation ont chacun leur résolution (nombre de points dicernables distinctement).

Cependant, le mieux est parfois l'ennemi du bien. Une image de très bonne résolution demande une grande capacité de mémorisation. Prenons comme exemple une image de 1024 × 1024 avec 256 niveaux de gris (ou 256 couleurs).

Il faut 1 octet par point (256 niveaux = 8 bits).

Il faut 1 024 × 1024 points soit 1 048 576 octets ou 1 mégaoctet. Ce qui représente une capacité mémoire égale à la mémoire totale de l'ATARI 1040ST et supérieure à la mémoire totale d'un PC XT.

La technologie actuelle permet de mémoriser sans problème de telles images dans des ordinateurs aux caractéristiques supérieures à celle d'un micro. Cependant comme nous l'avons dit au début de ce chapitre, la digitalisation n'est pas une fin en soi. Les phases ultérieures effectuent de nombreux calculs et manipuler un mégaoctet de données demande des capacités de traitement proche des caractéristiques des plus gros ordinateurs actuels comme le CRAY ON. On utilise alors un procédé de réduction des données. De plus, les traitements doivent utiliser des algorithmes performants et peu gourmands. Actuellement, ces algorithmes constituent toujours l'objet de nombreuses recherches. Un système professionnel convenable devra être capable de discerner 256 niveaux de gris (ou 256 couleurs et de reproduire 512 points sur 512 points au minimum. Cette résolution demande quand même 256 Koctets de mémoire par image. Sur le MSX2 nous devrons nous contenter du quart de celle-ci.

Les trois phases de la digitalisation

La digitalisation peut être divisée en trois phases :

— l'échantillonnage qui correspond à la saisie de l'image.
— Le codage qui correspond à la mémorisation de l'image.
— La restauration qui correspond à la reproduction de l'image.

ÉCHANTILLON

C'est le début de la chaîne. Le dispositif d'échantillonnage dépend de l'objet à digitaliser.
Pour les applications communes comme la digitalisation d'objets visibles de taille normale, une caméra vidéo suffira amplement. En médecine et en physique des hautes énergies, ce ne seront pas de simples caméras qui seront utilisées, mais bien des détecteurs perfectionnés ou des caméras spécialisées dans des gammes d'ondes imperceptibles à l'œil humain.

L'organe d'échantillonnage constitue un maillon important de la chaîne. Il est de la digitalisation comme de la haute fidélité. Il ne sert à rien de brancher une chaîne à 10 000 FF sur une platine à 300 FF et des baffles à 50 FF. Le résultat sera celui du plus mauvais élément de la chaîne.

Le futur proche dans ce domaine appartient sans doute aux puces CCD (Charge Coupled Device) dont le prix est en diminution constante et qui seront bientôt à la portée de tous les amateurs.

Les CCD sont des réseaux sensibles au rayonnement. Les impacts sont transformés en charges électriques qui sont directement sérialisées.

LE CODAGE

L'image produite doit être mémorisée dans le dispositif de traitement (les spécialistes parlent de synthétiseur d'image).

Dans le cas du MSX2, la zone primaire de mémorisation est la Vidéoram. Le contenu de la Vidéoram peut être copié vers la mémoire centrale ou vers la disquette.

Les méthodes de codage de données sont nombreuses. Il existe des représentations vectorielles ou chaque gradiant de couleur est vectorisé, des méthodes analytiques, de compression (codage par plage, codage différentiel). Toutes ces méthodes ont pour but de diminuer l'espace occupé par les données constituant l'image et de permettre une application plus facile des opérations de transformation (produit matriciel, équations multiples...).

Le système MSX ne s'occupe pas de tous ces problèmes. Il effectue un codage point par point non optimisé.

RESTAURATION

Lors de la mémorisation (codage), dans la plupart des systèmes, l'information a été comprimée. Une phase de décompression est donc indispensable avant l'affichage qui consiste en un traitement par le processeur de gestion VIDEO (le VDP dans le MSX) des données présentes en mémoire centrale.



TEST DU SONY HB-G 900F

Fonctionnement de la digitalisation dans le MSX2

Le système MSX2 constitue un dispositif de digitalisation simple. Le processeur Z80 est beaucoup trop asthmatique pour se livrer à des opérations sur les données images comme la compression, la décompression ou le traitement correctif. La digitalisation se passe de la façon suivante :

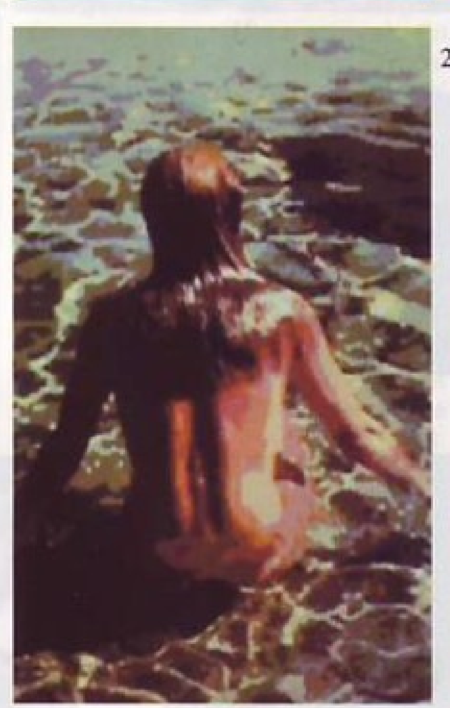
— Un dispositif de transmission d'image (caméra, magnétoscope) fournit un signal vidéo sur une entrée du VDP. Cette image doit rester fixe pendant le temps de la digitalisation de l'image. Il est donc impensable de digitaliser un dessin animé en le faisant défiler sur un magnétoscope. De plus, la mémoire du MSX2 est de 256 K ce qui correspond à quatre images « haute résolution » et donc à un cinquième de seconde de mouvement.

— Le VDP analyse le signal fourni sur sa broche d'entrée extérieure et la transforme en décomposant couleurs (niveau de gris) et points. Il s'occupe de placer les données ainsi déterminées dans les tables ad-hoc (TGP, TNP et TC).

— Le processeur Z80 peut prendre en charge le transfert de la Vidéoram vers la mémoire centrale et de la mémoire centrale vers le disque dans un ou l'autre sens. Ces actions n'ont rien de particulier, il les exerce déjà lors de la production ou la mémorisation de graphiques quelconques.

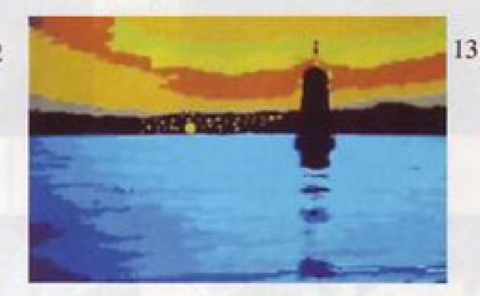
Daniel Martin

** Le mot objet doit être pris au sens large, il peut s'agir d'objets, de personnes, de reproduction de phénomènes visibles ou invisibles à l'œil.*

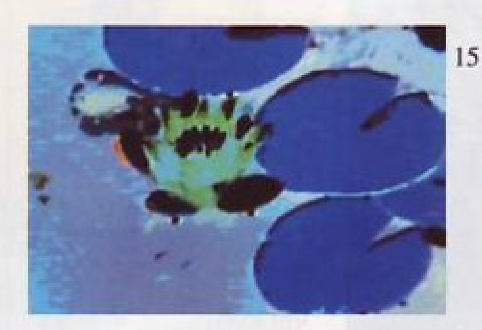

20


11


12


13

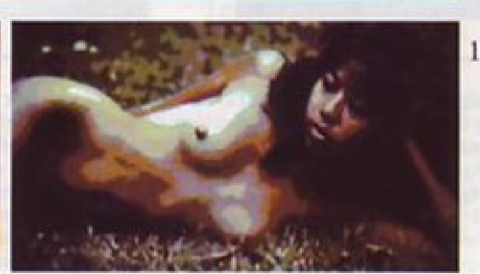

14


15


16


17


18


19



Légendes de la page 25: 11, 12, 13 - Coucher de soleil sur le Golf de St-Tropez digitalisé: 11 coucher de soleil sans retouche, 12 changement des couleurs de la mer et app de lumières sur la côte, 13 changement des couleurs du ciel. 14, 15, 16 - Digitalisation de nénuphar, 14 de légères retouches, 15 passage en mode négatif, 16 changement d couleurs de l'eau et renforcement de certaines couleurs fortes. 17 - photo du modèle dans la pose pour comparaison. 18 - Digitalisation en temps réel du modèle. 1 Digitalisation de la photo 17 pour comparaison d'après diapositive. 20 - Digitalisation d'après photographie.

Légendes de cette page: 21 - Digitalisation idéale en temps réel d'une coupe de fruit réalisée par Sony. 22 - Grâce à Multi-teloper, tous les effets artistiques sont perm 23 - Digitalisation d'une fresque romaine. 24 - Digitalisation de la Bastide Blanche (Var). 25 - Digitalisation d'animaux. 26 - Digitalisation en temps réel. 27, 28, 29, 3 Comparaison des photographies et digitalisations du même sujet. 31, 32, 33, 34 - Modification en profondeur d'une digitalisation: 31 photographie originale, digitalisation de la diapositive avec nettoyage des parasites vidéo, 33 unification complète du ciel et passage en négatif, 34 changement des couleurs du ciel, création d' soleil et incorporation d'autres éléments digitalisés et sauvegardés préalablement (boa enroulé dans le soleil et tête de boa dans le ciel).

(suite à la page 6

LOGICIELS A LA LOUPE



COMPARATIF 5 ASSEMBLEURS

QU'EST-CE QU'UN ASSEMBLEUR ?

C'est un logiciel utilisé pour développer, avec le maximum de facilités, des programmes en « langage machine », c'est-à-dire en une suite de nombres directement intégrables par le microprocesseur central (sur les consoles MSX, il s'agit d'un Z80). Le travail de base de tout assembleur consiste à traduire les fonctions (appelées opérations), leurs éventuels paramètres (appelés opérandes), et les variables (ou symboles) que vous lui fournissez sous forme d'un texte « clair » comprenant lettres, chiffres et ponctuation (que l'on appelle mnémonique), en leur code correspondant dans la terminologie du Z80. Ainsi, vous travaillez sur un ensemble de mnémoniques qui constituent le programme dit « source », car à l'origine du programme dit « objet », résultat final de l'assemblage. Cependant, la plupart des assembleurs autorisent également l'emploi de pseudo-opérations qui rendent la programmation plus aisée ou bien offrent un surcroît de possibilités. Si vous n'étiez pas déjà un peu familiarisé avec ces notions, vous n'auriez sans doute rien compris à ce qui précède (rassurez-vous, c'est normal), sinon vous venez de perdre trois minutes.

ÉDITEUR ET DÉBUGGER

Encore un peu de technique ! L'éditeur est le programme (en informatique, « le truc » se dit « le programme ») qui vous permet de taper votre programme, de le relire, le modifier, bref de l'éditer. Le débugger sert à trouver vos éventuelles erreurs de programmation (bug = boulette informatique) par diverses méthodes comme l'exécution de votre programme instruction par instruction, puis de les corriger. Le moniteur permet d'afficher vos programmes sous diverses formes : par octet, en code ASCII ou désassemblés, et de façon générale de « jongler » avec l'espace mémoire de votre ordinateur. Il est à noter que tous les assembleurs que vous pourrez trouver sur le marché, possèdent un éditeur et un moniteur/débugger. Je vous signale cependant un excellent débugger édité en cartouche par MICRO-TECHNOLOGIE (il ne fait que débugger).

CRITÈRES DE CHOIX

Comme pour tout programme de type utilitaire, la qualité du produit réside essentiellement dans le rapport possibilités offertes/simplicité d'utilisation, ce qui implique l'emploi d'astuces et d'indispensables compromis. Ces deux derniers points expliquent les démarches, parfois complètement opposées, adoptées par les auteurs d'assembleurs. C'est pour l'ensemble de ces raisons que notre comparatif est avant tout basé sur la capacité de ces logiciels à permettre de développer des programmes avec le confort nécessaire.

LES DIFFÉRENTS CONCURRENTS

Les cinq programmes comparés sont : CHAMP, ZEN, ODIN, MACRO-HIT, et A.L.D.S. Les principaux résultats se trouvent regroupés dans un tableau récapitulatif.

CHAMP

Voici sans doute le plus réussi des assembleurs actuellement disponibles sur MSX ! Pourquoi ? Il est très simple à utiliser, possède tout ce qui est vraiment nécessaire pour programmer, et n'abuse pas de votre patience (il est rapide à charger, à assembler, à sauvegarder votre programme source). En effet, il utilise un procédé original de stockage du source : celui-ci est constitué de pré-codes intermédiaires entre le mnémonique et le code objet (il effectue un préassemblage lors de la saisie du programme). D'où un gain important de place et de temps par rapport aux autres assembleurs qui, au moment de l'assemblage, travaillent à partir d'un texte brut. Ici il dispose déjà d'un produit « semi-fini », prenant moins de place que le texte correspondant. Si l'idée peut paraître géniale, elle impose deux contraintes : elle est inadaptée aux programmes longs, car alors la restitution du texte tel que vous l'avez tapé (désassemblage avec symboles), nécessaire pour relire et modifier le source, devient trop lente. La deuxième contrainte est que cette structure ne favorise pas des remodelages trop importants du programme source, comme l'effacement de blocs, bien que ce problème concerne surtout les programmes longs.

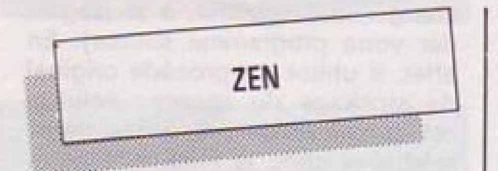


Cet assembleur ne possède que le minimum de pseudo-opérations, utiles pour développer des structures de programmes complexes. Son moniteur vous rendra de grands services, et son éditeur très facile à utiliser est parfaitement adapté à sa fonction. CHAMP se trouve donc être un excellent assembleur pour réaliser des programmes de taille moyenne.



LOGICIELS A LA LOUPE

COMPARATIF 5 ASSEMBLEURS



ZEN

ZEN semble être le concurrent malheureux de CHAMP. C'est en tout cas le sentiment que l'on peut avoir en passant d'un assembleur à l'autre. Les possibilités offertes sont quasiment identiques dans les deux cas : ZEN diffère surtout par son système d'assemblage « traditionnel » à partir d'un texte rédigé en ASCII (beaucoup plus lent, il présente néanmoins l'avantage de pouvoir être transposé sur un autre assembleur utilisant un source en ASCII). Les commandes, très voisines de celles de CHAMP, ont toutes été regroupées dans un mode unique [moniteur / assembleur / éditeur / débugger] qui contribue à l'impression générale de confusion et de manque de clarté. Seule l'une d'entre elles a attiré mon attention : il s'agit du désassemblage d'une zone mémoire avec création du texte source correspondant : une exclusivité de ZEN ! Vous pouvez ainsi retravailler aisément des programmes implantés en mémoire dont vous n'êtes pas l'auteur.



Si cet assembleur ressemble à CHAMP par ses possibilités, il lui est très en dessous par ses facilités d'utilisation, mais permet cependant de développer des programmes de taille supérieure à CHAMP.

ODIN

...ou l'assembleur qui se voulait Macro.

C'est en effet la question que l'on peut se poser après examen attentif de la notice. Mais peut-être ne savez-vous pas ce qu'est un Macro-Assembleur ? Non ce n'est pas une question de taille, mais plutôt la possibilité pour le programmeur de remplacer une suite d'instructions par un simple nom appelé une Macro. Cette Macro-instruction peut utiliser des paramètres d'entrée, et plusieurs Macros peuvent être imbriquées. Malheureusement rien de ceci n'existe dans ODIN ! Toutefois il autorise, grâce à la fonction IF/ENDIF, l'assemblage de morceaux de programme sous condition d'un paramètre.

S'il possède effectivement des commandes puissantes, ODIN n'est pas d'utilisation facile : éditeur Moyen-Ageux, moniteur mal conçu, le côté pratique a été soigneusement écarté. Si je voulais être désagréable, je dirais même que c'est plutôt l'acheteur que l'utilisateur qui a été visé... Mais comme je sais être indulgent, je vous signale qu'il peut contenir environ 40K de source (MSX 64K), et que son débugger permet l'éxécution des instructions CALL en une seule étape (piètre consolation).



MACRO-HIT

MACRO-HIT est le dernier né des assembleurs pour ordinateurs MSX. J'espérais encore une fois découvrir l'assembleur idéal, mais c'était compter sans mon inéluctable sens critique... J'ai pourtant

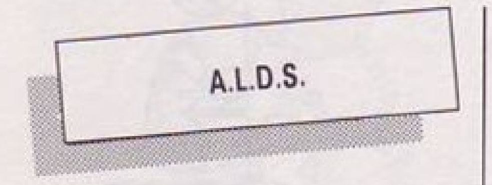


été séduit par la notice incluant un livret dans lequel vous trouverez l'essentiel concernant la programmation de votre MSX (le BIOS, le Z80, le VDP, les variables systèmes, etc...). Ce n'est qu'après le chargement que j'ai eu la déception de me retrouver confronté à une série de menus ainsi qu'à une multitude de touches de contrôle qui rendent pénibles les manipulations courantes. Après un apprentissage fastidieux, vous pourrez alors goûter aux joies d'un véritable Macro-Assembleur qui n'a rien à envier de la puissance de ses concurrents. Gestion récursive des macro-instructions, utilisation de variables, paramètres d'assemblage : tout y est ! Cependant, si MACRO-HIT est présenté comme un assembleur permettant de développer des logiciels (utilisation « professionelle »), il ne peut réellement prétendre à cette vertu car il utilise comme unique stockage de masse la très archaïque cassette. Il constitue néanmoins un moyen économique pour les jeunes espoirs désireux de faire leurs preuves.

LOGICIELS A LA LOUPE



COMPARATIF 5 ASSEMBLEURS



A.L.D.S.

« Copyright by MICROSOFT ». Ces trois mots valent plus que de longs discours... Signalons pour ceux qui ne comprennent pas l'anglais qu'il s'agit d'un véritable assembleur professionnel composé d'un éditeur nommé ED80 (plutôt mauvais, mais pouvant être très avantageusement remplacé par n'importe quel traitement de texte), d'un assembleur nommé M80 (d'une puissance redoutable), d'un linker nommé L80 (il sert à réunir « intelligemment » vos modules), d'un débugger nommé ZSID (curieusement très mauvais), d'un logiciel appelé LIB permettant de gérer une librairie de programmes personnels, et de bien d'autres choses encore ! ! ! La totalité des pages de ce numéro ne servirait qu'à donner un aperçu des possibilités de cet assembleur. Je tiens tout de même à vous citer deux caractéristiques qui vous donnerons peut-être une idée du reste : M80 peut assembler aussi bien des mnémoniques Z80 que 8080 ou encore 6502 ! Enfin L80 sait réunir entre eux des programmes écrits en langage machine avec des programmes en langage évolué issus d'un compilateur (BASIC, PASCAL...). Malgré cela, ce n'est pas toujours un plaisir de l'utiliser.



LE BILAN

Nous avons regroupé ici, pour chacun des cinq assembleurs, son domaine d'application ainsi que le type d'utilisateur auquel il s'adresse.

CHAMP : idéal pour petits programmes, pour développer des sous-routines appelées par le BASIC, pour « usage courant », ou bien en complément d'un assembleur professionnel comme celui de MICROSOFT. Il s'adresse autant au débutant qu'au bidouilleur, au programmeur occasionnel mais sans trop d'ambition.

ZEN : idem à CHAMP ; remplacer idéal par médiocre.

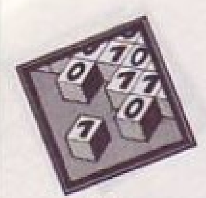
ODIN : l'auteur a su réaliser un produit relativement puissant, mais difficilement utilisable, qui fait penser à une copie appauvrie d'assembleur professionnel. A réserver aux gens calmes et peu pressés, qui pourront, avec un MSX 64K et de l'inspiration, mettre au point de très longs programmes...

MACRO-HIT : un véritable Macro-Assembleur puissant mais difficile à maîtriser, utilisant un support peu adapté à ses ambitions (cassette), et dont une minorité saura tirer profit de ses capacités.

A.L.D.S : réservé avant tout par le prix aux professionnels, il n'y a qu'eux qui puissent de toute façon réellement s'en satisfaire. N'ayez aucun regret !

Frédéric LAUDET.

TABLEAU RÉCAPITULATIF					
LOGICIEL	CHAMP	ZEN	ODIN	MACRO-HIT	A.L.D.S
Support	Cassette	Cassette	Cassette	Cassette	Disquette
Prix approximatif	150 FF	160 FF	320 FF	350 FF	3 000 FF
Éditeur	P.S.S	KUMA	LORICIEL	INFOGRAMES	MICROSOFT
Configuration	32K	32K	32K et 64K	64K	64K + drive
Stockage	Cassette	Cassette	Cassette	Cassette	Disquette
Source	Codes	ASCII	texte (batard)	texte	ASCII
CAPACITÉ A DÉVELOPPER DES OBJETS					
Courts (=> 1K)	Idéale	Assez bonne	Peu Pratique	Assez bonne	Très peu adaptée
Moyens (1K=>6K)	Possible	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Longs (6K=>)	Impossible	Limitée	Bonne	Supposée	Idéale
Facilité d'utilisation	Excellente	Médiocre	Médiocre	Passable	Délicate (professionnelle)
Retour au BASIC	Oui	Oui	Non	Non	Non
Documentation	Claire (en anglais)	Passable (en anglais)	Bonne (avec loupe)	soignée et détaillée	Très complète (en anglais)
APPRÉCIATION DE L'ÉDITEUR, L'ASSEMBLEUR, DU MONITEUR/DÉBUGGER					
Éditeur	***	*	*	**	*
Assembleur	**	*	***	****	*****
Moniteur/Débugger	***	*	**	**	*
Note globale	16	7	10	15	18

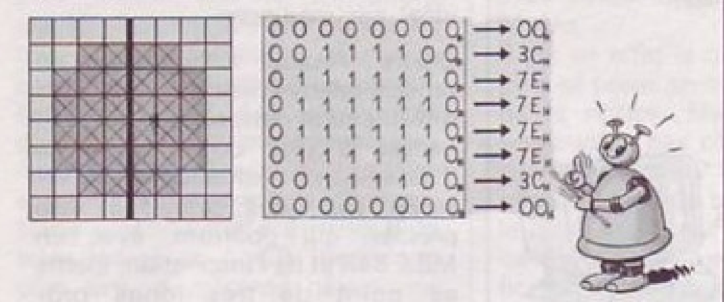


INITIATION A L'ASSEMBLEUR

Nous sommes entrés dans la partie tout à fait pratique de cette initiation au Z80. Après avoir étudié le mouvement d'un sprite dirigé au joystick (Micros MSX n° 6), nous allons ce mois-ci simuler le mouvement d'une balle qui rebondit sur les bords de l'écran.

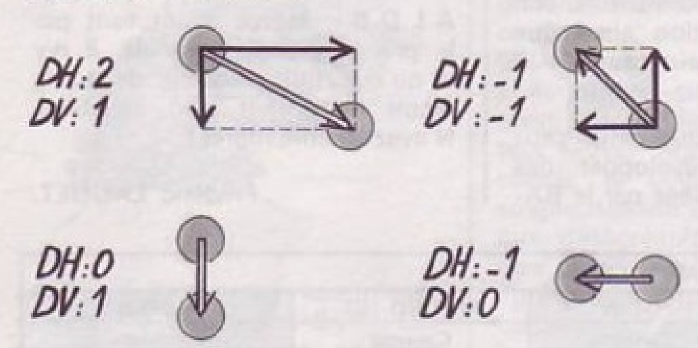
Avant même de commencer à programmer, il faut définir exactement ce que nous voulons que le programme fasse. Nous allons dresser une sorte de cahier des charges.

Tout d'abord, il est évident que nous utiliserons un Sprite pour la balle. Il est nécessaire de le définir:



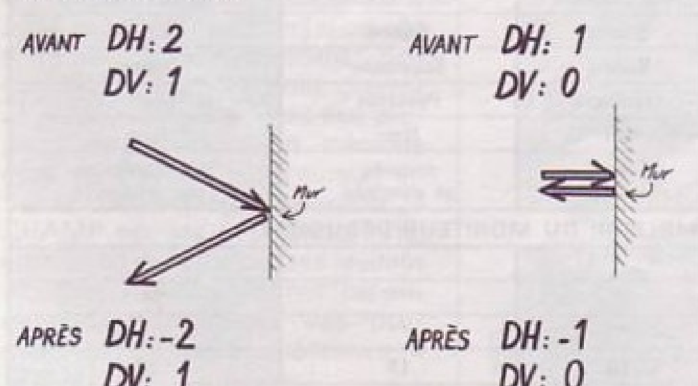
Le déplacement de la balle sera continu et se fera suivant une direction résultante de la combinaison d'une composante horizontale **(DH)** et d'une composante verticale **(DV)**, l'origine étant placée en haut, à gauche, de l'écran.

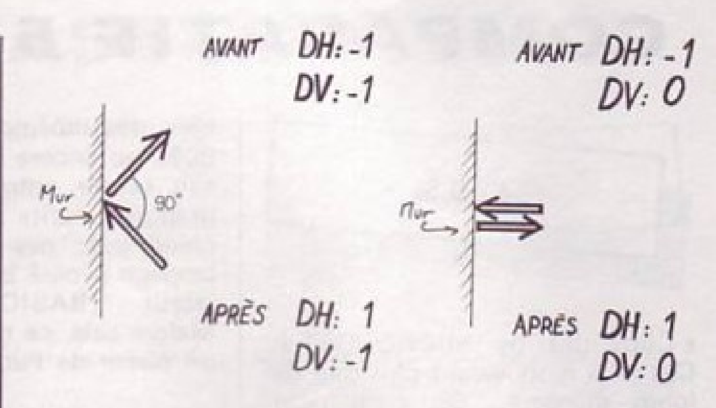
Quelques exemples :



Examinons à présent ce qui se passe au moment du rebond. En fait, celui-ci se décompose en deux cas: rebond sur un mur vertical et rebond sur un mur horizontal.

Voyons quelques cas de figure avec un mur vertical pour commencer:





On s'aperçoit que dans tous les cas, la composante horizontale doit être inversée après le rebond sans modifier pour autant la composante verticale.

Le cas du mur horizontal est comparable...

AVANT DH: 1
DV: 1

AVANT DH: 0
DV: -1

90°

APRÈS DH: -1
DV: 1

APRÈS DH: 0
DV: 1

...il suffit, cette fois, d'inverser uniquement la composante verticale.

Maintenant que notre problème est cerné, dressons un organigramme de notre futur programme:

(voir figure page ci-contre).

Notons qu'il serait astucieux d'écrire des sous-programmes pour les rebonds et la boucle d'attente puisqu'il est nécessaire d'accèder à ses fonctions plusieurs fois dans le programme.

Voici la liste complète du programme écrit avec l'assembleur Champ. Essayez d'en comprendre le fonctionnement. Tentez par exemple de modifier les valeurs des variables **DH** et **DV** qui définissent respectivement les composantes horizontales et verticales. De même, vous pouvez accélérer ou ralentir la balle en modifiant la valeur 200 à la ligne **«DEBUT LD BC,$0200»**.

LE PROGRAMME:

```
;
; Balle en mouvement
;
; Assembleur Champ
;
```

Le Z80 par la pratique (6e partie)



PASSAGE EN SCREEN 2

CHANGEMENT DE COULEURS

CREATION DU SPRITE DE LA BALLE

PHASE D'INITIATION

DIRECTION HORIZONTALE ACTUELLE ?

Gauche

POSITION HORIZONTALE < 2 ?

oui : REBOND CONTRE UN MUR VERTICAL

non

Droite

POSITION HORIZONTALE > 247 ?

oui : REBOND CONTRE UN MUR VERTICAL

non

MISE À JOUR DE LA POSITION HORIZONTALE.

DIRECTION VERTICALE ACTUELLE ?

bas

POSITION VERTICALE < 2 ?

oui : REBOND CONTRE UN MUR HORIZONTAL

non

haut.

POSITION VERTICALE > 173 ?

oui : REBOND CONTRE UN MUR HORIZONTAL

non

MISE À JOUR DE LA POSITION VERTICALE

BOUCLE D'ATTENTE

AFFICHAGE DU SPRITE.

BOUCLE D'ATTENTE.

TEST DES TOUCHES CTRL + STOP

non

PASSAGE EN MODE TEXTE.

FIN (The End)



INITIATION A L'ASSEMBLEUR

```
        ORG     $C000
;
; Symboles
;
INIGRP  EQU     $72
LDIRVM  EQU     $5C
CHGCLR  EQU     $62
BREAKX  EQU     $B7
INITXT  EQU     $6C
;
DEBUT   NOP
        CALL    INIGRP
;
        LD      HL,$F3E9
        LD      (HL),1
        INC     HL
        LD      (HL),8
        CALL    CHGCLR
;
        LD      HL,SPRITE
        LD      DE,$3800
        LD      BC,8
        CALL    LDIRVM
;
LOOP    NOP
        LD      A,(DH)
        CP      0
        JP      C,GAUCHE
DROITE  NOP
        LD      A,(PH)
        CP      $F7
        CALL    NC,REBVER
;
GAUCHE  NOP
        LD      A,(PH)
        CP      2
        CALL    NC,REBVER
;
SUITE   NOP
        LD      A,(DH)
        LD      B,A
        LD      A,(PH)
        ADD     A,B
        LD      (PH),A
;
        LD      A,(DV)
        CP      0
        JP      C,BAS
;
HAUT    NOP
        LD      A,(PV)
        CP      $B7
        CALL    NC,REBHOR
;
        JP      SUITE2
;
BAS     NOP
        LD      A,(PV)
        CP      2
        CALL    NC,REBHOR
;
SUITE2  NOP
        LD      A,(DV)
        LD      B,A
        LD      A,(PV)
        ADD     A,B
        LD      (PV),A
;
        CALL    DELAY
;
        LD      HL,PV
        LD      DE,$1B00
        LD      BC,4
        CALL    LDIRVM
;
        CALL    DELAY
;
        CALL    BREAKX
        JP      NC,LOOP
;
        CALL    INITXT
        RET
;
; Sous-programmes
;
DELAY   LD      BC,$0200
BCL     DEC     BC
        LD      A,B
        CP      0
        RET     Z
        JP      BCL
;
REBVER  NOP
        LD      A,(DH)
        NEG
        LD      (DH),A
        RET
;
REBHOR  NOP
        LD      A,(DV)
        NEG
        LD      (DV),A
        RET
;
; Directions Horz. et Vert.
;
DH      DB      $01
DV      DB      $01
;
; Position de la balle
;
PV      DB      $60
PH      DB      $80
        DB      $00,$04
;
; Sprite de la balle
;
SPRITE  DB      $00,$3C,$7E,$7E
                $7E,$7E,$3C,$00
```

LES CLIPS DU PROGRAMMEUR



I - ENCORE DES POKES ET DES VIES.

Suite à une série de lettres concernant notre paragraphe « Donnez-vous des vies » extrait des « Clips du programmeur », voici quelques précisions sur la façon de procéder pour réaliser ces fameux POKEs. Il est tout d'abord impératif de posséder une version sur disquette du jeu concerné, et ceci pour deux raisons essentielles: vous devez pouvoir conserver le contrôle de votre machine, c'est-à-dire retourner à l'éditeur du BASIC après avoir chargé (ou introduit) le programme dans la mémoire de votre MSX. Enfin dans le cas des jeux édités en cartouche, s'ajoute le fait qu'il est impossible d'en modifier le contenu puisqu'ils résident sous forme de mémoire inaltérable (ROM). Les opérations à effectuer sont donc les suivantes:

1) charger le jeu en mémoire par BLOAD (sans ,R)
2) taper les POKEs comme indiqué

[redacted]

LE BIOS (suite)

Voici la liste des sauts du BIOS utilisés dans l'initiation au Z80 par la pratique:

0005C LDIRVM
- Fonction: Transfert de données de la mémoire vers la mémoire vidéo.
- En entrée: Adresse de l'origine en **[HL].** Adresse de destination en **[DE].** Longueur en **[BC].**
- En sortie: rien
- Modifie: tout

00062 CHGCLR
- Fonction: Change les couleurs de l'écran.
- En entrée: Couleur du texte dans **FORCLR.** Couleur de fond dans **BAKCLR.** Couleur de bordure dans **BDRCLR.**
- En sortie: rien
- Modifie: tout

0006C INITXT
- Fonction: Repasse en mode texte.
- En entrée: **TXTNAM, TXTCGP**
- En sortie: rien
- Modifie: tout

00072 INIGRP
- Fonction: Passage en haute résolution.
- En entrée: **GRPNAM, GRPCGP, GRPCOL, GRPATR, GRPPAT**
- En sortie: rien
- Modifie: tout

000B7 BREAKX
- Fonction: Test du **CTRL+STOP.**
- En entrée: rien
- En sortie: Carry positionnée si l'on appuie
- Modifie: **AF**

3) démarrer l'exécution en tapant <**DEFUSR='adresse':?USR(0)**> où **'adresse'** représente le point d'entrée du programme.
Si vous ne connaissez pas cette adresse et ne désirez pas la connaître (c'est votre droit), tapez simplement:

POKE 64702,195:DEFUSR=64702:?USR(0)

Si vous êtes plus curieux, questionnez votre machine en lui soumettant l'interrogation suivante:

PRINT 256*PEEK(&HFCC0)+PEEK(&HFCBF)

A noter que pour les jeux qui se chargent en plusieurs fois seule la partie à modifier par les POKEs, en général la première, doit être traitée comme ci-dessus, les autres se chargent normalement par BLOAD « nom »,R. Attention cependant à toujours respecter l'ordre d'entrée des différentes parties! J'espère pour ma part que ces explications apporteront un peu de répis à notre charmante secrétaire, lasse de vous répondre au téléphone: « vous savez, moi, la technique... ». C'est en tous cas grâce à vos sympathiques courriers que je peux vous proposer ce mois-ci les astuces suivantes (ma nouvelle discipline: ménager le lecteur).

PIPPOLS :	**POKE &H91CF,N**
ATHLETIC LAND :	**POKE &H9200,N**
BOSCONIAN :	**POKE &H94F2,N**
GALAGA :	**POKE &HAA5F,N** (1ère partie)
GALAXIAN :	**POKE &H9221,N**
MIDNIGHT :	**POKE &H8CC3,N**
NINJA :	**POKE &H9A49,N**
DORODON :	**POKE &H90AD,N**
CIRCUS CHARLIE :	**POKE &H93BA,N**
BOMBERMAN :	**POKE &H9066,N**
KUNGFU 1 :	**POKE &H92C1,N**
BOULDER I :	**POKE &H86FF,N**
PIMEAPLIN :	**POKE &H855C,N**
FROGGER :	**POKE &H93EC,N**
ALPHA SQUADRON :	**POKE &H95AE,N**
BUCK ROGERS :	**POKE &H854D,N**
SCION :	**POKE &H96C3,N**

N représente le nombre de vies souhaité (N<100). Les POKEs suivants vous permettront de ne jamais perdre de vie.

HYPER RALLY :	**POKE &H97AC,0** **POKE &H97AD,0** **POKE &H97AE,0**
KNIGHTMARE :	(1ère partie) **POKE &H91C9,0** **POKE &H91CA,0**
SKY JAGUAR :	**POKE &H9200,0**
PAC MAN :	**POKE &H9658,0**
CRASY TRAIN :	**POKE &H96F2,0**
EXERION :	**POKE &H9525,0**

Frédéric Laudet



Truce en vrac...Truce en vrac...

II - CHOISISSEZ VOTRE MENU.

Voici maintenant un court utilitaire pour les utilisateurs de drives. Il affiche la liste, préalablement tapée en ligne 90, des programmes contenus sur la disquette, puis exécute celui de votre choix. Son emploi est surtout intéressant pour lancer des jeux, car il sait démarrer indifféremment des programmes en BASIC, LM en une ou plusieurs parties, et attend que le lecteur s'éteigne pour commencer l'exécution. Convention: si un jeu est en plusieurs parties, le nom de la suivante doit comporter un caractère «'» additionnel par rapport au nom précédent.

```
10 CLS:KEYOFF:FOR X=1 TO 6
20 READ A$:PRINT TAB(5-(X<10));X;A$
30 NEXT:PRINT:PRINT:INPUT"LEQUEL ";A
40 RESTORE 90:FOR X=1 TO A:READ A$:NE
XT
50 PRINT CHR$(30),A$:ON ERROR GOTO 80
60 BLOAD A$:FOR X=0 TO 1999:NEXT
70 POKE &HFCBE,&HC3:DEFUSR=&HFCBE:L=U
SR(0):A$=A$+"'":GOTO 60
80 RUN A$
90 DATA GALAGA,SPRITES-MAN,NEMESIS,IN
TERIEUR,PINBALL,OCTOPUSS
```

Frédéric Laudet

III - TRI EN LANGAGE MACHINE

Le programme suivant permet de créer un fichier qui contient dans une variable une routine de tri en langage machine.

Lorsque ce programme a été exécuté une fois et que le fichier est créé, il (le programme) peut être effacé. Il sera de nouveau fait appel au fichier dans le programme BASIC qui nécessitera un tri. La liste à trier sera contenue dans la variable tableau NO$, la routine de tri doit se trouver dans la variable TR$.

La méthode présente plusieurs avantages dont le moindre n'est pas de ne pas nécessiter de réservation de mémoire et d'être totalement indépendant de l'adresse d'implantation.

PROGRAMME 1: Création de la routine de TRI

```
10 REM programme de construction
20 CLEAR 1000
30 OPEN "tri" AS #1
40 FIELD #1,170 AS D2$,86 AS D8$
50 FOR I=1 TO 170
60 READ A
70 D1$=D1$+CHR$(A)
80 NEXT I
90 LSET D2$=D1$
100 PUT #1,1
110 CLOSE
120 DATA 205,138,47,43,70,43,78,35,35
,229,17,0,0,11,35,35
130 DATA 35,126,183,40,6,19,11,120,17
7,32,243,225,66,75
140 DATA 120,203,63,71,121,31,79,176,
200,229,221,225,229,9
150 DATA 9,9,229,253,225,33,0,0,35,21
3,17,3,0,221,25,253
160 DATA 25,221,229,253,229,229,43,21
7,253,102,2,253,110,1
170 DATA 221,86,2,221,94,1,221,70,0,2
53,78,0,197,213,229
180 DATA 26,190,32,8,13,40,5,19,35,16
,245,55,0,48,20,217
190 DATA 225,225,225,225,253,225,221,
225,209,229,9,237,82
200 DATA 225,32,187,225,24,162,225,22
1,116,2,221,117,1,209
210 DATA 253,114,2,253,115,1,193,253,
112,0,221,113,0,217
220 DATA 237,66,56,214,235,221,229,25
3,225,221,229,225,237
230 DATA 66,237,66,237,66,229,221,225
,235,24,153
```

PROGRAMME 2: Exemple d'utilisation en BASIC

```
10 REM initialisation
20 OPEN "tri" AS #1
30 FIELD #1,170 AS D2$
40 GET #1,1
50 TR$=D2$
60 DEFUSR=CVI(CHR$(PEEK(VARPTR(TR$)+1
))+CHR$(PEEK(VARPTR(TR$)+2)))
100 REM exemple
110 DIM NO$(10)
120 FOR I=0 TO 10
130 READ NO$(I)
140 NEXT I
150 DATA aa,orange,banane,citron,pomm
e,poire,prune,scoubidou,figue,mandari
ne,kiwi,abricot
160 REM tri
170 Z=USR(VARPTR(NO$(0)))
200 REM verification
210 FOR I=1 TO 10
220 PRINT NO$(I)
230 NEXT I
```

Daniel Martin



LISTINGS

PROGRAMME N° 1: INTERIEUR

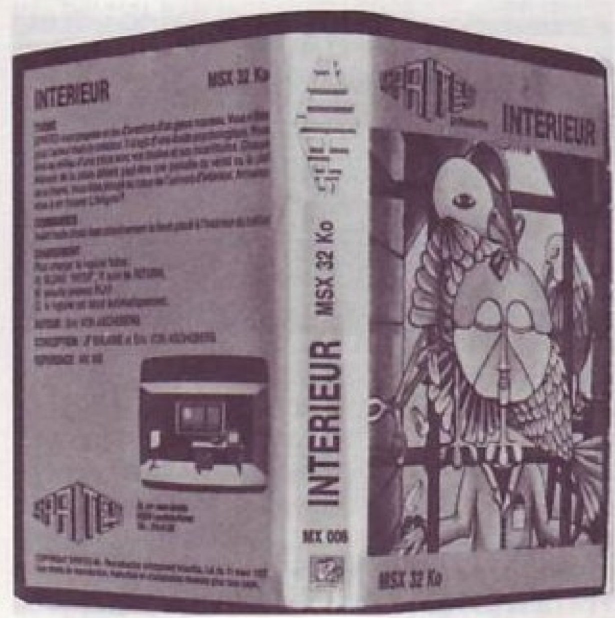
de Eric von ASCHEBERG

Taille mémoire: 26,5 Ko

2° PARTIE

Suite et fin du programme dont la première partie a été publiée dans le N° 6 de MICROS MSX.

```
11 LJ=0:GOSUB111:IFKK=1THENM$=NA$
12 NA$=M$:KK=0:GOSUB130:C$="":GOTO11
13 SCREEN2,2,0:COLOR7,1,1:CLS:X$="S4B
M0,179R17H2U2F5G5U2E2L17":OPEN"GRP:"A
S#1:PRESET(64,80):PRINT#1,"Un instant
 SVP.":CA$="VW":POKE&HFCAB,255:DEFINT
D,I,J,K,L,T:DIMT(27):D=4:COLOR1
14 DEFUSR=0:GOSUB16:RESTORE317:FORL=0
TO26:J$="":READI:FORJ=0TO31:READK:J$=
J$+CHR$(K):NEXT:SPRITE$(I)=J$:NEXT:RE
TURN
15 IFD<>DATHENFORI=0TO31:PUTSPRITEI,(
0,0),0:NEXT:COLOR1,1:CLS:ONDGOSUB17,4
7,38,61,80ELSERETURN
16 VPOKE&H1AFD,252:VPOKE&H1AFF,252:VP
OKE&H1AFE,252:FORI=0TO23:VPOKEI+&H37E
8,177:NEXT:RESTORE316:FORI=0TO23:READ
I$:VPOKEI+&H17E8,VAL("&H"+I$):NEXT:RE
TURN
17 COLOR1,2:CLS
18 LINE(0,171)-(255,192),,BF:LINE(0,1
50)-(255,170),14,BF
19 LINE(32,62)-(130,0),1,BF:LINE(26,0
)-(127,59),13,BF:LINE(32,0)-(122,50),
1,BF:LINE(33,0)-(122,49),9,BF:COLOR10
:CIRCLE(75,5),10:PAINT(75,5):RESTORE3
5:FORQ=0TO23:READQQ:VPOKE296+512+Q,QQ
:VPOKE344+Q,QQ:VPOKE576+Q,QQ:NEXTQ
20 COLOR11:LINE(0,108)-(64,108):LINE-
(4,170):LINE-(0,170):PAINT(0,109):LIN
E(4,170)-(64,108):LINE-(64,117):LINE-
(16,170):LINE-(4,170):PAINT(6,169):LI
NE(48,126)-(56,170),,BF
21 COLOR8:LINE(4,170)-(64,108):LINE-(
64,117):LINE-(16,170):LINE-(4,170):PA
INT(6,169)
22 COLOR7:LINE(160,0)-(160,80):LINE-(
255,80):LINE(160,67)-(255,80),,BF
```




```
23 IFT(11)=0THENGOSUB37ELSEGOSUB36
24 COLOR5:DRAW"S4BM0,116M7,112M39,114
M39,121M0,154":PAINT(7,114):COLOR4:LI
NE(0,146)-(39,114):LINE-(39,121):LINE
-(0,154):PAINT(0,148):PAINT(38,120)
25 COLOR15:DRAW"BM0,120M9,115M23,117M
24,120M0,138BM0,135M13,125M11,125M0,1
33":LINE(0,134)-(12,125)
26 CIRCLE(3,127),1:CIRCLESTEP(4,-3),1
:CIRCLESTEP(-4,-1),1:CIRCLESTEP(4,-3)
,1:CIRCLE(11,121),1
27 PUTSPRITE14,(168,45),11:PUTSPRITE1
5,(168,61),11:PUTSPRITE16,(184,45),11
:PUTSPRITE17,(184,61),11
28 PUTSPRITE20,(128,125),15:PUTSPRITE
21,(120,125),6:PUTSPRITE22,(120,141),
6:PUTSPRITE8,(136,125),6:PUTSPRITE7,(
136,141),6
29 IFT(22)=2THENPUTSPRITE18,(175,152)
,13,18
30 IFT(22)=2THENPUTSPRITE19,(191,152)
,13,19
31 IFT(22)=0THENPUTSPRITE18,(171,55),
13,18
32 IFT(22)=0THENPUTSPRITE19,(187,55),
13,19
33 IFT(11)=0THENGOSUB37ELSEGOSUB36
34 DA=1:RETURN
35 DATA0,4,12,&H1D,&H3D,&H7C,&HFE,&HF
F,0,0,0,&HF8,&HFC,&HE,7,3,2,7,14,&H1C
,&H38,&H70,&HE0,&HC0
36 COLOR7:LINE(160,0)-(160,80):LINE-(
255,80):LINE(160,67)-(255,80),,BF:COL
OR6:LINE(227,0)-(224,69),,BF:LINE-(22
7,71):LINE-(227,70):LINE-(225,70):LIN
```

INTERIEUR (suite)



1er écran : le bureau



2e écran : le coin fenêtre

```
E(228,0)-(255,71),8,BF:LINE(232,0)-(2
55,61),4,BF:LINE(161,0)-(223,67),5,BF
:RETURN
37 LINE(161,0)-(255,71),8,BF:LINE(168
,0)-(255,61),4,BF:RETURN
38 COLOR1,2,1:CLS:LINE(0,171)-(255,19
1),,BF:COLOR12:LINE(0,0)-(31,170),,BF
:COLOR3:LINE(224,0)-(255,170),,BF:COL
OR15:DRAW"BM0,0M31,15R192M255,0":PAIN
T(9,1):COLOR14:DRAW"BM0,170M31,143R19
2M255,170L255":PAINT(9,169)
39 COLOR13:LINE(157,34)-(202,142),,BF
:LINE(160,38)-(199,142),8,BF:LINE(164
,83)-(167,95),,B:LINE(164,88)-(171,90
),,B:PSET(167,89),8
40 COLOR5:DRAW"BM0,164M9,156R38M36,17
0L36":PAINT(0,167):COLOR4:DRAW"BM48,1
56M37,170R5M49,161U5":PAINT(46,160):L
INE(47,156)-(36,170),5:PSET(42,165):C
OLOR5:PSET(40,164):PAINT(40,163):LINE
(32,169)-(36,169)
41 COLOR6:LINE(46,46)-(137,153),,BF:L
INE(48,49)-(135,122),10,BF:COLOR1:LIN
E(89,123)-(89,153):LINE(87,136)-(87,1
38):LINE(91,136)-(91,138):COLOR6:LINE
(48,71)-(135,73),,BF:LINE(48,95)-(135
,97),,BF
42 DRAW"BM56,51D28BM56,97D5BM48,49M56
,51R79BM112,69R23BM47,95M50,93R85BM88
,114R43BM50,118M47,120R88"
43 COLOR1:FORI=51TO81STEP3:LINE(I,105
)-(I+3,117),,B:NEXT:DRAW"M87,114U12L3
1M51,105":FORI=53TO83STEP3:PSET(I,104
):PSET(I+2,103):NEXT:PSET(85,104):PSE
T(86,103):FORI=48TO108STEP4:LINE(I,55
)-(I+4,71),,B:NEXT
44 FORI=50TO74STEP4:PSET(I,58):NEXT:L
INE(76,59)-(112,61),,B:FORI=135TO55ST
EP-4:LINE(I,81)-(I-4,92),,B:NEXT:DRAW
"BM51,81M56,79R79":FORI=58TO134STEP4:
PSET(I,80):NEXT
45 FORI=133TO53STEP-4:PSET(I,83):NEXT
:FORI=133TO53STEP-4:PSET(I,85):NEXT:L
INE(128,100)-(135,117),,B:LINE(133,10
0)-(133,117):LINE(131,100)-(131,117)
46 LINE(129,103)-(134,103):LINE(51,10
7)-(54,109),,B:LINE(54,108)-(57,110),
,B:FORI=57TO81STEP3:LINE(I,107)-(I+3,
109),,B:NEXT:DA=3:RETURN
47 COLOR1,2,1:CLS
48 SPRITE$(23)=CHR$(7)+CHR$(127)+CHR$
(255)+"'·w"+CHR$(31)+"?????"+CHR$(0)+
CHR$(0)+CHR$(0)+CHR$(0)+"α'"+CHR$(255
)+CHR$(127)+"_ε°ⁿⁿⁿⁿⁿⁿ"
49 LINE(0,171)-(255,191),,BF
50 LINE(0,0)-(31,170),12,BF:LINE(252,
0)-(255,170),3,BF:LINE(248,143)-(255,
146),3,BF:LINE(248,15)-(255,13),3,BF
51 COLOR15:LINE(0,0)-(33,15):LINE-(25
2,15):LINE-(255,13):PAINT(2,0):COLOR1
4:LINE(0,170)-(32,143):LINE-(252,143)
:LINE-(255,145):LINE-(255,170):LINE-(
0,170):PAINT(2,169)
52 LINE(45,34)-(91,142),13,BF:LINE(49
,39)-(87,142),1,BF
53 COLOR11:LINE(100,156)-(232,139),,B
F:COLOR10:LINE-(224,131):LINE-(104,13
1):LINE-(100,139):LINE-(232,139):PAIN
T(102,138):LINE(224,103)-(216,99):LIN
E-(106,99):LINE-(104,103):LINE-(224,1
03):PAINT(108,102):LINE(104,103)-(224
,131),11,BF
54 COLOR7:DRAW"S4BM0,28M16,31D80M0,12
0":PAINT(0,118):COLOR6:DRAW"BM0,31M8,
32D80M0,115":PAINT(0,113):COLOR5:DRAW
"BM0,36M3,37D74M0,111":PAINT(0,109)
55 COLOR15:LINE(144,25)-(200,80),8,BF
:LINE(177,78)-(175,74):LINE-(177,71):
LINE-(185,58):LINE-(192,54):CIRCLE(19
2,50),5,,5,1.5,.5:LINE(192,46)-(180,4
1):CIRCLE(170,40),10,,0,1.4,.5:LINE(1
88,49)-(181,45):LINE-(182,52):LINE-(1
```

INTERIEUR (suite)

```
87,50)
56 CIRCLE(170,43),8,,1.5,3.1,2:LINE(1
65,42)-(165,49):LINE-(168,50):LINE-(1
68,54):LINE-(165,55):CIRCLE(152,55),1
2,,5.5,6.2:CIRCLE(165,60),8,,4,4.3:LI
NE(162,67)-(162,70):LINE-(164,78):LIN
E-(177,78):PAINT(176,77)
57 COLOR5:LINE(118,162)-(122,146):LIN
E-(190,146):LINE-(202,162):LINE-(118,
162):PAINT(121,161):LINE(118,162)-(20
2,165),4,BF:LINE(125,166)-(130,170),,
BF:LINE(190,166)-(195,170),,BF
58 DRAW"C9S4BM129,147R28M160,152L31U5
":PAINT(130,148),9:LINE(160,154)-(129
,159),8,BF
59 IFT(9)=0THENPUTSPRITE0,(200,131),1
5
60 PUTSPRITE23,(132,138),1:DA=2:IFT(2
6)=0THENPUTSPRITE10,(168,143),6:PUTSP
RITE11,(168,143),15:RETURNELSERETURN
61 COLOR1,2,1:CLS:LINE(0,171)-(255,19
2),1,BF:LINE(0,0)-(23,170),12,BF:LINE
(224,0)-(255,170),3,BF:COLOR15:LINE(0
,0)-(24,20):LINE-(223,20):LINE-(255,0
):PAINT(1,0):COLOR14:DRAW"BM0,170M24,
148M224,148M255,170L255":PAINT(2,169)
62 LINE(72,38)-(171,96),7,BF:LINE(76,
42)-(167,91),6,BF:COLOR5:LINE(80,45)-
(132,88),,BF:LINE(138,45)-(163,88),,B
F:COLOR11:DRAW"S4BM109,108M106,118R10
6M202,108L92":PAINT(110,109):LINE(200
,124)-(204,156),,BF
63 GOSUB75
64 COLOR6:LINE(106,119)-(212,122),,BF
:DRAW"BM201,157D4R2U4L1D4BL86U4R1D4R1
U4":COLOR1:LINE(112,123)-(143,123):LI
NE(200,123)-(204,123):LINE(144,123)-(
199,148),,BF:DRAW"D8M195,148D1R2D3F1U
4"
65 LINE(173,93)-(191,108),7,BF:COLOR1
3:LINE(176,94)-(192,110),,B:DRAW"U2L1
U11L1U1L12D1L1D10R1D1R12U1R1C7BM174,1
08R1D1L1R1D1C13BR2D1R14D1":PAINT(177,
95):PAINT(191,109)
66 DRAW"D2C4L16D1R16F1L17D1C1BR1R17D1
L17":FORQ=176TO190STEP2:PSET(Q,112),7
:PSET(Q+1,113),7:NEXTQ:LINE(182,114)-
(188,114),7:PSET(190,114),7:PSET(180,
114),7
67 DRAW"BM152,108C1D4RU4RD4RU4ED5EU4R
D4RU4RD3RU3BM152,112U4LD4HU4LD4HU4LD4
HU4LD4BU4BR2R1FU2RD2FU3RD3RU3RD3RU2RD
2EUFRR"
68 DRAW"BM152,108C1D4RU4RDRUFU2RDRURD
ED3RU3D3L2DLULDLDLULDL3C4U4LD4HU4LD4H
U4LD4HU4LD4BU4C5BR2R1FU2RD2FU3RD3RU3R
D3RU2RD2EUFRR":LINE(154,110)-(159,109
),15
69 DRAW"C13BM31,160M23,158M-1,+1M+5,+
3M-6,+3M+3,+1M+8,-5M+6,+4DM-6,-3":PAI
NT(31,161):LINE(28,137)-(30,160),,BF:
LINE(31,162)-(23,159):LINE(31,162)-(2
1,166):LINE(31,162)-(38,165)
70 DRAW"C6BM12,105D30M22,139M42,133U2
9M32,102M12,105":PAINT(15,109),6
71 DRAW"C15BM24,111UERRRURRRURRRRFRRD
22GGLLLDLLLLLDLLDLLHU22":PAINT(26,115
),15:REMLINE(36,128)-(26,128),15:LINE
(40,127)-(41,127),6
72 COLOR13:DRAW"BM255,43M-10,+4D40M25
5,91":PAINT(254,89):COLOR9:DRAW"BM255
,48M-6,+2D33M255,85":PAINT(254,83)
73 COLOR10:CIRCLE(90,55),3:PAINT(90,5
5):LINE(90,50)-(90,46):LINE(90,60)-(9
0,64):LINE(81,55)-(85,55):LINE(95,55)
-(99,55):DRAW"BM93,51EEBD12HHBM87,51H
HBD12EE":IFT(0)=1THENGOSUB299
74 PUTSPRITE13,(90,130),4:PUTSPRITE9,
(90,146),4:DA=4:IFT(14)=0THENPUTSPRIT
E12,(130,103),1:RETURNELSERETURN
75 ONT(1)*2+T(2)+1GOTO76,77,78,79
76 LINE(112,124)-(143,156),11,BF:COLO
R1:LINE(116,127)-(139,138),,B:LINE(11
6,141)-(139,152),,B:LINE(125,131)-(13
0,132),,B:LINE(125,145)-(130,146),,B:
RETURN
77 LINE(112,124)-(143,156),11,BF:COLO
R1:LINE(116,127)-(139,138),,B:LINE(11
5,144)-(140,155),,B:LINE(125,131)-(13
0,132),,B:LINE(125,148)-(130,149),,B:
DRAW"BM115,144EUER21FDF":PAINT(117,14
3):RETURN
78 LINE(112,124)-(143,156),11,BF:COLO
R1:LINE(116,141)-(139,152),,B:LINE(12
5,145)-(130,146),,B:LINE(115,130)-(14
0,141),,B:LINE(125,134)-(130,135),,B:
DRAW"BM115,130EUER21FDF":PAINT(117,12
9):RETURN
79 LINE(112,124)-(143,156),11,BF:COLO
R1:LINE(115,130)-(140,141),,B:LINE(11
5,144)-(140,155),,B:LINE(125,134)-(13
0,135),,B:LINE(125,148)-(130,149),,B:
DRAW"BM115,130EUER21FDF":PAINT(117,12
9):DRAW"BM116,143EUR21DF":PAINT(118,1
42):RETURN
80 COLOR1,2,1:CLS:RESTORE107:Q$="":FO
RQ=0TO31:READQQ$:Q$=Q$+CHR$(VAL("&H"+
QQ$)):NEXT:SPRITE$(31)=Q$
81 RESTORE108:Q$="":FORQ=0TO31:READQQ
$:Q$=Q$+CHR$(VAL("&H"+QQ$)):NEXT:SPRI
```

INTERIEUR (suite)

```
TE$(30)=Q$
82 COLOR1,3,1:CLS:LINE(0,171)-(255,19
2),1,BF:LINE(200,0)-(255,170),11,BF:L
INE(55,0)-(79,129),12,BF:COLOR15:LINE
(68,0)-(80,10):LINE-(199,10):LINE-(20
7,0):PAINT(70,0):COLOR14:DRAW"S4BM30,
170M55,150M55,130M200,130M235,170M30,
170":PAINT(33,169)
83 LINE(80,11)-(199,129),10,BF:COLOR1
3:DRAW"S4BM63,5D139R4U2R2U2R1U3R1U1R3
U1R2U3R1U1R1U1R1U1R1U112L3U2L2U1L3U1L
2U2L3U1L1U1L1U2L2BM58,0M81,16D1M57,0"
:PAINT(64,8)
84 RESTORE95:FORQ=4304TO4327:READQ$:V
POKEQ,VAL("&H"+Q$):NEXT:FORQ=4560TO45
91:READQ$:VPOKEQ,VAL("&H"+Q$):NEXT:FO
RQ=4776TO4847:READQ$:VPOKEQ,VAL("&H"+
Q$):NEXT
85 FORQ=5032TO5103:READQ$:VPOKEQ,VAL(
"&H"+Q$):NEXT:FORQ=5288TO5359:READQ$:
VPOKEQ,VAL("&H"+Q$):NEXT:DRAW"C4BM182
,168R2D1R2D1BR29U2R1BR17R1D1R1D1L7BL7
L5"
86 FORQ=&H30D1TOQ+6:VPOKEQ,66:NEXT:FO
RQ=QTOQ+4:VPOKEQ,75:NEXT:FORQ=QTOQ+1:
VPOKEQ,79:NEXT:VPOKEQ,75:Q=Q+1:FORQ=Q
TOQ+7:VPOKEQ,75:NEXT:FORQ=&H31D0TOQ+2
3:VPOKEQ,66:NEXT:FORQ=QTOQ+7:VPOKEQ,7
5:NEXT
87 FORQ=&H32A8TOQ+11:VPOKEQ,78:NEXT:F
ORQ=QTOQ+3:VPOKEQ,69:NEXT:FORQ=QTOQ+2
:VPOKEQ,78:NEXT:FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,69
:NEXT:FORQ=QTOQ+4:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ
=QTOQ+2:VPOKEQ,69:NEXT
88 FORQ=QTOQ+1:VPOKEQ,71:NEXT:VPOKEQ,
78:Q=Q+1:FORQ=QTOQ+4:VPOKEQ,69:NEXT:F
ORQ=QTOQ+1:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ=QTOQ+1
:VPOKEQ,194:NEXT:FORQ=QTOQ+1:VPOKEQ,6
6:NEXT
89 FORQ=QTOQ+3:VPOKEQ,69:NEXT:FORQ=QT
OQ+7:VPOKEQ,66:NEXT:FORQ=QTOQ+15:VPOK
EQ,75:NEXT:FORQ=&H33A8TOQ+7:VPOKEQ,78
:NEXTQ:FORQ=QTOQ+7:VPOKEQ,69:NEXT:VPO
KEQ,71:Q=Q+1:FORQ=QTOQ+3:VPOKEQ,79:NE
XT
90 FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,69:NEXT:FORQ=QT
OQ+6:VPOKEQ,79:NEXT:VPOKEQ,69:Q=Q+1:V
POKEQ,71:Q=Q+1:FORQ=QTOQ+6:VPOKEQ,79:
NEXT:FORQ=QTOQ+7:VPOKEQ,69:NEXT:FORQ=
QTOQ+7:VPOKEQ,66:NEXTQ:FORQ=QTOQ+15:V
POKEQ,75:NEXT
91 FORQ=&H34A8TOQ+7:VPOKEQ,78:NEXT:FO
RQ=QTOQ+2:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ=QTOQ+4:
VPOKEQ,78:NEXT:VPOKEQ,69:Q=Q+1:FORQ=Q
TOQ+3:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ=QTOQ+2:VPOK
EQ,78:NEXT:FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,69:NEXT
92 FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ=QT
OQ+1:VPOKEQ,78:NEXT:FORQ=QTOQ+3:VPOKE
Q,69:NEXT:FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,71:NEXT:
VPOKEQ,78:VPOKEQ+1,69:Q=Q+2:FORQ=QTOQ
+3:VPOKEQ,71:NEXT:FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,
78:NEXT
93 FORQ=QTOQ+2:VPOKEQ,66:NEXT:FORQ=QT
OQ+20:VPOKEQ,75:NEXT
94 FORQ=&H35D8TOQ+2:VPOKEQ,75:NEXT:FO
RQ=Q+5TOQ+2:VPOKEQ,75:NEXT
95 DATA 0,FF,FF,FF,FF,BF,9F,8F,0,F8,F
E,FF,FF,FC,FC,FF,0,0,0,80,E0,F0,FC,FE
,87,81,81,80,80,80,80,80,FF,FF,FF,7F,
3F,3F,F,7,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,00,
80,E0,F0,F8,F8,FC,FC,0,0,0,0,3,7,F,1F
,0,3,F,FF,FF,F0,E0,83
96 DATA 1F,FF,FF,0,0,3,FC,E0,FF,FF,FF
,0,0,FF,0,3F,F8,FF,FF,3,0,F8,1F,7,C0,
C0,F0,FC,3F,1F,F,7,1,1,1,1,1,81,C1,E1
,0,0,0,0,0,0,0,0,8,8,8,8,8,8,8,8,1F,1
F,1F,1F,1F,1F,F,F,F,1F,1F,1F,7,80,E0,
FF
97 DATA F,F8,E0,0,F0,FF,7,0,C3,0,0,0,
0,F0,FF,F,E3,1F,F,7,3,3,FF,FF,C3,C3,C
1,C1,C1,C1,C3,83,E1,F1,F9,F9,F9,F9,F9
,F1,0,0,0,0,0,0,0,0,8,8,8,8,8,8,8,8
98 DATA7,1,0,0,0,0,0,0,1F,C0,FC,8F,43
,20,10,E,F0,FF,F,0,F0,F,0,0,0,E0,FF,F
F,0,F8,7,0,0,0,FF,FF,0,0,FF,0
99 DATA 1F,FF,FC,0,7,F9,1,1,F1,1,3F,F
F,E3,80,80,80,0,0,0,0,FF,0,0,0,8,18,1
0,10,F0,E0,60,60
100 COLOR14:DRAW"BM208,40D30R15U40M20
8,40":PAINT(209,69):LINE(224,30)-(225
,70),1,B
101 IFT(6)=0THENGOSUB105ELSEGOSUB106
102 COLOR12:LINE(210,128)-(214,116),,
BF:DRAW"BM213,115U3H1L6D1L2U5L4DD5R1D
3R1D1R2D1R2E2R2D3":PAINT(212,115):COL
OR7:LINE(192,97)-(212,98),5,BF:LINE(2
00,99)-(212,99),5:CIRCLE(204,92),18,,
3.4,5.5,.75:CIRCLE(216,75),42,,3.97,4
.8,.6:PAINT(200,105)
103 COLOR5:CIRCLE(216,76),42,,4,4.8,.
6:CIRCLE(216,75),46,,4.3,4.8,.5:DRAW"
BM185,94R1U1D1L1U3E1R3U1R18D1M219,97"
:CIRCLE(216,76),46,,4.3,4.8,.5:CIRCLE
(216,75),42,,4,4.8,.6:PAINT(187,92):P
UT SPRITE31,(195,90),15:DRAW"C15BM192
,91R3D1L2F1R1"
104 PUTSPRITE30,(200,78),1:DA=5:RETUR
N
105 LINE(90,13)-(170,129),10,BF:LINE(
90,130)-(170,150),14,BF:LINE(100,20)-
```

LISTINGS

INTERIEUR (suite)

```
(147,135),6,BF:LINE(104,25)-(119,120)
,9,BF:LINE(128,25)-(143,120),9,BF:COL
OR1:LINE(123,20)-(123,135):LINE(121,7
6)-(121,78):LINE(125,76)-(125,78):RET
URN
106 LINE(104,20)-(151,135),1,BF:COLOR
6:DRAW"BM103,20M94,14D130M103,135U115
BM152,20M163,15D130M152,135U115":PAIN
T(153,135):PAINT(96,130):LINE(104,120
)-(151,121),,B:LINE(104,105)-(151,106
),,B
107 DATAfc,ff,ff,ff,1f,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,c0,f0,f8,fe,ff,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0
108 DATA3E,77,63,61,C1,C0,0,0,1,7,7,0
,1,1,0,0,0,0,80,80,C0,C0,C0,C0,E0,EC,
FE,FF,FF,FE,7C,0
109 IFT(17)=0THENPUTSPRITE24,(111,25)
,4:PUTSPRITE25,(111,41),4:PUTSPRITE26
,(111,57),4:PUTSPRITE27,(127,25),4:PU
TSPRITE28,(127,41),4:PUTSPRITE29,(127
,57),4:RETURNELSERETURN
111 COLOR15:DRAW"XX$;":POKE&HFCB9,177
:J=0:M$="":IFASC(P$)>64ANDASC(P$)<91T
HENPOKE&HFCB7,24:PRINT#1,P$;:J=1ELSEP
$=""
112 POKE&HFCB7,22+J*6:PRINT#1,"•";:LJ
=0:I$=INPUT$(1):LJ=0
113 I=ASC(I$):I=IAND(-95*(I<123ANDI>9
6)-255*(I>124ORI<97)):IF(I>90ORI<65)A
ND(I>57ORI<48)ANDI<>13ANDI<>29ANDI<>8
ANDI<>32ANDI$<>"'"ANDI$<>"-"THEN112
114 I$=CHR$(I):IFI=13THEN118ELSEIF(I=
29ORI=8)THENIFJ<>0THENJ=J-1:COLOR1:K=
PEEK(&HFCB7)-8:POKE&HFCB7,K:PRINT#1,"
▪";:POKE&HFCB7,K-4:PRINT#1,"█";:COLOR
15:P$=LEFT$(P$,LEN(P$)-1):GOTO112ELSE
112
115 IFJ>36THEN112
116 POKE&HFCB7,PEEK(&HFCB7)-8:COLOR1:
PRINT#1,"•";:POKE&HFCB7,PEEK(&HFCB7)-
6:COLOR15
117 P$=P$+I$:PRINT#1,I$;:J=J+1:GOTO11
2
118 P$=P$+" ":IFLEFT$(P$,8)="JE VEUX
"THENP$=RIGHT$(P$,LEN(P$)-8)
119 J=0:FORI=1TOLEN(P$):IFMID$(P$,I,1
)=" "THENJ=J+1
120 NEXT:IFJ>6THEN129ELSEGOSUB2
121 V1$=M$:I$=STR$(LEN(M$)):I$=RIGHT$
(I$,LEN(I$)-1):V$=LEFT$(M$,3)+I$
122 IFV$="LE2"ORV$="LA2"ORV$="L1"THEN
C$=CA$:KK=1:GOSUB2:GOTO121
123 IFV$="ME2"ORV$="M1"THENGOSUB2:GOT
O121
124 IFV$="0"THENP$="Que voulez-vous f
aire ?":GOTO1
125 GOSUB2:IFM$="LE"ORM$="LA"ORM$="LE
S"ORM$="L"ORM$="A"ORM$="AU"ORM$="AUX"
THEN125
126 IFC$<>CA$THENC1$=M$:I$=STR$(LEN(M
$)):I$=RIGHT$(I$,LEN(I$)-1):C$=LEFT$(
M$,3)+I$:CA$=C$
127 GOSUB2:IFM$="LE"ORM$="LA"ORM$="DU
"ORM$="DE"ORM$="SUR"ORM$="AU"ORM$="DA
NS"ORM$="A"ORM$="L"THEN127
128 RETURN
129 P$="Cette phrase n'est pas confor
me à la    syntaxe du jeu.":GOSUB1:RET
URN12
130 IFV$="0"THENRETURNELSEIFV1$="MERD
E"ORV1$="CON"ORV1$="ABRUTI"ORV1$="IDI
OT"THEN265ELSEIFV1$="VA"THEN266ELSEIF
V1$="PAUVRE"THEN267
131 IFV$="REG8"ORV$="VOI4"ORV$="OBS8"
THEN138ELSEIFV$="LIR4"THEN280ELSEIFV$
="OUV6"THEN170ELSEIFV$="FER6"THEN180
132 IFV$="TOU7"THEN188ELSEIFV$="ALL7"
THEN192ELSEIFV$="SAI6"ORV$="PRE7"ORV$
="RAM8"ORV$="ATT8"THEN197
133 IFV$="ETE8"THEN215ELSEIFV$="ECR6"
ORV$="NOT5"ORV$="INS8"THEN220ELSEIFV$
="ECO7"THEN226ELSEIFV$="LAV5"THEN230
134 IFV$="INT10"ORV$="TAP5"ORV$="MET6
"THEN232ELSEIFV$="FRA8"ORV$="PAS6"THE
N243ELSEIFV$="ASS7"THEN246ELSEIFV$="A
LL5"THEN247
135 IFV$="SAU6"THEN250ELSEIFV$="CRI5"
THEN251ELSEIFV$="FOU8"THEN252ELSEIFV$
="CAS6"ORV$="DET8"THEN264
136 IFV$="TEL10"THEN268ELSEIFV$="LAI7
"ORV$="DIR4"ORV$="POS5"ORV$="DON6"ORV
$="JET5"THEN272ELSEIFV$="LAC6"ORV$="L
IB7"THEN277
137 IFLEN(V1$)>15THEN295ELSEP$="Je ne
 connais pas le verbe : "+V1$+".":GOT
O1
138 IFC$="POR5"THEN294ELSEIFC$="0"THE
N295ELSEIFC$="MIR6"THENIFD=5THENP$="V
ous êtes mal rasé.":GOTO1ELSE296
139 IF(C$="LIV5"ORC$="TIT5"ORC$="OUV7
")THENIFM$="TABLE"THENP$="Le livre es
t d'André Lwoff. Il y a une dédicace.
":GOTO1:ELSEIFM$=""THEN295ELSE296
140 IFC$="CHA7"THENP$="Elle est améná
gée avec goût.":GOTO1
141 IFC$="LIV6"ORC$="TIT6"THENP$="Il
y a des BD,des ouvrages de génétiquee
t un traité de colombophilie.":GOTO1
142 IFC$="MUR4"THEN294ELSEIFC$="MUR3"
```

INTERIEUR (suite)

```
THENIFM$="GAUCHE"THEND=-(D-1)*(D<5)-4
*(D<2)-4*(D=5):GOSUB15:GOTO6:ELSEIFM$
="DROITE"THEND=-(D+1)*(D<5)+4*(D=4)-4
*(D=5):GOSUB15:GOTO6ELSEIFM$=""THENP$
="Regardez le dessin !":GOTO1ELSE296
143 IFC$="CAG4"THENP$="Il y a un oise
au dedans.":GOTO1
144 IFC$="CAN6"ORC$="DIV5"THENIFT(9)=
0THENP$="Il y a une lettre.":GOTO1ELS
E294
145 IFC$="OIS6"THENP$="C'est un pigeo
n.":GOTO1
146 IFC$="BUR6"THENP$="Vous voyez un
ordinateur et un lecteur":IFT(14)=0TH
ENP$=P$+" ainsi qu'une disquette.":GO
TO1ELSEGOTO1
147 IFC$="GAU6"THENC$="MUR3":M$="GAUC
HE":GOTO138
148 IFC$="DRO6"THENC$="MUR3":M$="DROI
TE":GOTO138
149 IFC$="PIG6"THENP$="C'est un pigeo
n voyageur.":GOTO1
150 IFC$="TAB5"THENP$="Vous voyez un
téléphone et un répondeur":IFT(26)=0T
HENP$=P$+"ainsi qu'un livre.":GOTO1:E
LSEGOTO1
151 IFC$="VES5"THENIFT(6)=1THEN294ELS
E297
152 IFC$="DIS9"THENIFT(14)=1THENP$="V
ous lisez :  TRAVAUX FINAUX.":GOTO1EL
SE297
153 IFC$="BIB12"THENP$="Il y a des li
vres (étonnant non ?).":GOTO1
154 IFC$="POS6"THENP$="C'est un poste
r de Valérie Kaprisky.":GOTO1
155 IFC$="TEL10"ORC$="TEL4"THENIFT(0)
=1THENP$="Le film est bon !":GOTO1:EL
SEP$="C'est une télévision en couleur
s.":GOTO1
156 IFC$="POU8"ORC$="COR9"THENIFT(7)=
0THENP$="Il y a une lettre froissée d
edans.":GOTO1ELSE294
157 IFC$="LET6"ORC$="TAB7"ORC$="DEH6"
ORC$="ORD10"ORC$="FEN7"ORC$="TEL9"ORC
$="TOI9"ORC$="TRA6"ORC$="PLA7"ORC$="R
EP9"ORC$="DOU6"ORC$="CRA6"ORC$="ARM7"
ORC$="PAN8"ORC$="CAR6"THEN294
158 IFC$="BAG5"THENIFT(1)=1THENP$="Il
 y a un message à l'intérieur.":GOTO1
:ELSE297
159 IFC$="POI7"THENP$="Elle a été sab
otée.":GOTO1
160 IFC$="MES7"THENIFT(3)=1THEN298ELS
E297
161 IFC$="BRA4"THENP$="Vous voyez des
traces de piqures.":GOTO1
162 IFC$="SOL3"ORC$="PLA8"THENP$="Il
y a des journaux.":GOTO1
163 IFC$="JOU8"ORC$="JOU7"THENP$="Il
y a une semaine de Libération.":GOTO1
164 IFC$="MAL8"ORC$="VAL6"THENIFT(4)=
1THENP$="Vous trouvez une lettre du M
IT.":GOTO1:ELSEP$="La mallette est en
 cuir.":GOTO1
165 IFC$="TIR6"THEN256
166 IFC$="CON7"THENP$="Pour regarder
son contenu, il suffit deregarder le
tiroir.":GOTO1
167 IFC$="BLO10"ORC$="BLO4"THENIFT(5)
=1THENP$="Vous lisez : CODE=4954B":GO
TO1:ELSE297
168 IFC$="PAP6"ORC$="FEU7"THENIFT(16)
=1THENP$="La feuille est vièrge.":GOT
O1:ELSE297
169 GOTO293
170 IFC$="TIR6"THENIFM$="HAUT"THENIFT
(1)=1THEN7:ELSE309:ELSEIFM$="BAS"THEN
IFT(2)=1THEN7:ELSE310:ELSEIFM$=""THEN
295ELSE296
171 IFC$="0"THEN295
172 IFC$="ARM7"OR(LEFT$(C$,3)="POR"AN
DM$="ARMOIRE")THENIFD=5THENIFT(6)=1TH
EN7ELSEIFT(17)=0THENP$="Vous voyez un
e veste.":T(6)=1:GOSUB106:GOTO1:ELSEG
OSUB106:T(6)=1:GOTO6ELSE296
173 IFC$="PLA7"THENIFD=5THENP$="C'est
 une armoire !":GOTO1:ELSE296
174 IFLEFT$(C$,3)="POR"ANDM$="BIBLIOT
HEQUE"THENP$="Ce sont de fausses port
es.":GOTO1
175 IFC$="POR5"THENP$="La poignée de
la porte d'entrée reste  bloquée.":GO
TO1
176 IFC$="FEN7"THENIFT(11)=1THEN7ELSE
IFDA=1THENGOSUB36:T(11)=1:GOTO6ELSET(
11)=1:GOTO6
177 IFC$="MAL8"ORC$="VAL6"THENIFT(12)
=1THENIFT(4)=1THEN7ELSET(4)=1:GOTO6:E
LSEP$="Vous n'avez pas la clé.":GOTO1
178 IFC$="CAG4"THENC$="PIG6":GOTO277
179 GOTO293
180 IFC$="TIR6"THENIFM$="HAUT"THENIFT
(1)=0THEN7:ELSE311:ELSEIFM$="BAS"THEN
IFT(2)=0THEN7:GOTO1:ELSE312:ELSEIFM$=
""THEN295ELSE296
181 IFC$="0"THEN295ELSEIFC$="CAG4"THE
NIFT(22)<>0THENP$="C'est inutile main
tenant.":GOTO1ELSEP$="Elle est déja f
ermée.":GOTO1
182 IFC$="POR5"THENP$="La porte d'ent
```

(Suite du programme Intérieur page 45)

CASSETTE LISTINGS MSX N° 7

Cinq programmes de cette cassette sont déjà présentés dans le menu d'introduction en début de chargement. Seul Clicpaint, et vous le comprendrez aisément, n'avait pu être décortiqué dans l'ensemble de ses fonctions. En voici le mode d'emploi:

CLICPAINT, Version 2.4, Conception graphique sur MSX1

- Brancher une manette MSX.
- Taper «RUN»; après l'affichage du «générique» appuyer sur un des boutons de la manette utilisée.
- L'écran devient noir et blanc, affichage d'une bande noire à droite, la main indique les coordonnées courantes du curseur graphique (= pointeur).
- Chaque première pression sur un bouton affiche une horloge synonyme d'attente de la suite de la programmation.
- Pour inverser les couleurs de la main, appuyer successivement sur les boutons 2 puis 1; pour inverser l'orientation de la main, appuyer successivement sur les boutons 1 puis 2.
- La pression du bouton 1 suivie d'une inclinaison quelconque de la manette affiche les coordonnées du pointeur.
- A l'origine ce pointeur se déplace de huit points en huit points sur une grille imaginaire; la pression du bouton 2 suivie d'une inclinaison quelconque de la manette modifie ce déplacement: point par point ou huit points en huit points.

SELECTION DES COULEURS

- Deux pressions successives sur bouton 2.
- Localiser la main sur la couleur désirée (avec manette ou joystick).
- Une pression sur un bouton fixe la couleur.

Nota: le symbole ☰ permet de retrouver le mélange «association de couleur».
une pression du bouton 1 sur la partie supérieure (noire) change le fond; une pression du bouton 2 sur cette même surface change la bordure.

CLIQUER

Cliquer signifie «pression des deux boutons en même temps».

SELECTION DES SYMBOLES

- Deux pressions sur le bouton 1.
- L'écran affiche le menu.

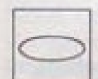
Remarque: Les sept symboles sur fond gris possèdent deux actions liées; les cinq symboles sur fond vert clair ont une action immédiate; les deux sur fond vert moyen sont des interrupteurs; les trois sur fond vert foncé sont des «caractéristiques» du tracé.

Une pression du bouton 1 sur la partie supérieure (noire) change le fond, une pression du bouton 2 sur cette même surface change la bordure.



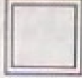
Dessin du cercle; double action.

- Choix avec le bouton 1.
  Positionner sur l'écran le pointeur au centre du cercle à dessiner; cliquer; le positionner à l'extrémité périphérique d'un rayonnement horizontal ou vertical; cliquer; le cercle apparait.
- Choix avec le bouton 2.
  Permet de dessiner des cercles concentriques au cercle dessiné avec le «choix bouton 1» par simple cliquage de la nouvelle longueur du rayon.



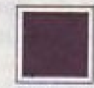
Dessin d'ellipses verticales ou horizontales; double action.

- Choix avec le bouton 1.
  Même manipulation que pour le cercle, mais cliquer après le choix du centre, puis après celui du plus grand rayon, puis après celui du plus petit rayon.
- Choix avec le bouton 2.
  Dessin d'ellipses concentriques aux précédentes par simple cliquage du nouveau petit rayon.



Dessin de boite vide; double action.

- Choix avec le bouton 1.
  pointeur sur un coin; cliquer;
  pointeur sur le coin opposé; cliquer.
- Choix avec le bouton 2.
  Placer le pointeur au niveau du «coin opposé» d'une boîte dont le premier coin sera le même que celui de la boîte du «choix bouton 1» précédent; cliquer.



Dessin de boite pleine; double action.

Mêmes manipulations que dans le symbole «dessin de boîte vide».



Dessin de trait; double action.

- Choix avec le bouton 1.
  Cliquer avec le pointeur sur une extrémité du trait, puis la deuxième fois avec le pointeur sur l'autre extrémité.
- Choix avec le bouton 2.
  La première extrémité reste celle choisie avec le «choix bouton 1»; cliquer la deuxième extrémité du trait à inscrire et qui aura même origine que celui du «choix bouton 1» précédent.



Peinture; double action.

- Choix avec le bouton 1.
  Cliquer avec le pointeur sur un point du contour, puis cliquer en point à l'intérieur de la surface à peindre. La surface à peindre est remplie dans la teinte du contour.
- Choix avec le bouton 2.
  Sert à peindre successivement d'autres surfaces à contours fermés de même couleur que celle du «choix bouton 1»; pour cela cliquer une fois à l'intérieur de chaque nouvelle surface à peindre.



Duplication d'une surface; double action.

Ce symbole sera expliqué après les trois symboles suivants avec lesquels il est lié.

Définition de la surface à reproduire; action simple par pression indifférente sur bouton 1 ou 2.

Cliquer avec le pointeur sur un coin de la surface à reproduire; puis cliquer sur son coin opposé; cela délimite la surface à reproduire. Pour la reproduire utiliser le symbole

Sélection des couleurs sur lesquelles la reproduction sera possible; action simple par pression sur bouton 1 ou 2.

Cliquer sur toutes les couleurs sur lesquelles on accepte la reproduction de la surface considérée; un deuxième cliquage annule le premier. Pour la reproduire utiliser

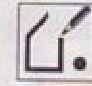
Changement des couleurs de la surface à reproduire; action simple par pression sur bouton 1 ou 2.

Sert à reproduire la «surface» dans d'autres couleurs; cliquer la couleur à modifier, puis choisir une nouvelle couleur sur la palette des couleurs apparues; répéter cela si on désire changer plusieurs couleurs de la surface à reproduire.
Pour la reproduire utiliser



Duplication de la surface définie précédemment (par les trois symboles précédents); double action.

- Choix avec le bouton 1.
  Duplication de la surface (définie grâce aux symboles précédents) avec la même orientation;
- Choix avec le bouton 2.
  Duplication de la même surface mais tournée de 180° par rapport à un axe vertical.



Définition d'une figure à contours linéaires: symbole à action immédiate après choix sur bouton 1 ou sur bouton 2.

Un point d'origine apparaît près de l'horloge: appuyer sur le bouton 1 ou 2 puis orienter la manette dans la direction vers laquelle on veut faire avancer le trait; chaque changement de direction du trait sera obtenu de la même façon (bouton 1 ou 2 puis nouvelle orientation).
En appuyant sur le bouton 2 la trace est visible, en appuyant sur le bouton 1 le pointeur se déplace sans trace.
Pour sortir de la procédure, cliquer. Pour reproduire la figure, utiliser le symbole

(suite page 74)

RESULTATS DU CONCOURS PROGRAMME N° 3

Il s'appelle Olivier PABST. Il est né le 13 juillet 1974 et fréquente le collège Pasteur à la Celle St Cloud en classe de 5ème. Je veux bien sûr parler du gagnant du dernier concours programme de MICROS MSX, auteur d'un jeu de stratégie bien connu: le REVERSI.
Une réalisation courte (1 page listing), claire et soignée qui mérite la récompense promise: un chèque de 3000 FF de MIEVA PRESSE pour Olivier PABST auquel on souhaite bien d'autres réussites.





Les autres programmes sélectionnés à l'occasion de ce concours sont les suivants:

- TCHIN, un jeu fort bien réalisé par Mr RATAJCZAK, mais un peu trop long pour gagner ce concours.
- PSEUDO-LISP de Nicolas CHOUKROUN est une simulation vulgarisée mais non moins intéressante du langage LISP, spécialisé dans le traitement des chaînes de caractères.
- ZENITH, une création originale d'Hervé GERARDIN: chanteur en concert, vous devez rester le plus longtemps possible sur scène en évitant les tomates que vous envoient les spectateurs!
- RELIVA est un utilitaire écrit en langage machine par Roland ANDRES. Il sert à localiser les variables dans un programme BASIC.
- TAQUIN réalisé par Bernard GENRE et Alain CORDIER. Un jeu soigné et plaisant.
- MASTER-MIND de pierre MILLION, qui a fidèlement reproduit ce jeu bien connu.
- HANOI casse-tête japonais simulé par Yonel AMORTILA.
- AWELE envoyé par monsieur Claude MASSE, vous fera découvrir un jeu de stratégie d'origine africaine.

En raison de leur taille réduite, ces programmes ont tous été retenus pour paraître dans la rubrique LISTINGS de MICROS ID N° 1 et 2, où nous avons détaillé leurs possibilités et leur fonctionnement. Il sont également disponibles sur la cassette LISTING N° 8.
D'autres programmes ont retenu notre attention: ANTIOUT de Serge POIROT et CALL de Christian BRAUT destinés à la rubrique CLIPS, tandis que COMPTE (gestion simultanée de deux comptes bancaires) écrit par Denis VALCASARA, a été sélectionné hors concours. Les programmes non mentionnés, ont été retournés à leur auteur.

CONCOURS PROGRAMMES MICROS MSX N° 4

THEME: «LE MEILLEUR JEU D'ARCADES!»

MICROS MSX lance un nouveau Concours de Programmes. Le thème est simple et sans contrainte: « le meilleur jeu d'arcades ».

CRITERES DE SELECTION:

1 - Chaque programme participant au concours doit afficher son titre, son auteur, sa date, et le message « MICROS MSX présente... ».
2 - Le (ou les) programmes gagnants seront sélectionnés par la qualité du graphisme et de l'animation, ainsi que par l'originalité de la mise en scène.

CONDITIONS GENERALES:

1 - Ce concours est ouvert à tous nos lecteurs aptes à développer un logiciel de qualité selon les critères énoncés ci-dessus.
2 - Les rédacteurs du magazine ne peuvent pas participer à ce concours directement ou par une tierce personne.
3 - Les programmes devront être envoyés sur cassette, sauvegardés plusieurs fois sur les deux faces ou sur disquette 3"1/2 ou encore 5"1/4. Ils seront accompagnés d'une notice détaillée d'explications, de votre photo (format photo d'identité en noir et blanc), d'une courte présentation de vos activités, vos loisirs et de vous-même.
4 - Les programmes, s'ils sont envoyés sur cassette, doivent être conçus pour permettre le transfert sur disquette sans difficulté. Ils ne seront pas protégés et il ne sera pas utile de joindre un listing.
5 - Avant de l'expédier, vérifiez s'il fonctionne bien, s'il n'y a pas de bugs. N'utilisez pas de cassette de mauvaise qualité. Les programmes reçus qui ne chargent pas, seront éliminés d'office.
6 - Seront éliminés systématiquement les programmes déjà publiés dans d'autres magazines ou livres.

GAGNEZ EN 1er PRIX 1 500 FF

7 - Nous vous rappelons que vos « oeuvres » ne sont pas retournées, et que le magazine MICROS MSX est libre de les utiliser comme bon lui semble, soit publiées dans sa rubrique LISTINGS, soit éditées sur ses cassettes Listings.
8 - Le gagnant de ce Concours N° 4 recevra en récompense pour le 1er prix, un chèque de 1 500 FF de la société MIEVA PRESSE. Si la sélection entre un ou deux autres programmes s'est révélée particulièrement délicate, il sera éventuellement délivré un deuxième prix représenté par un chèque de 1 000 FF et même un troisième prix qui recevra un chèque de 500 FF.
9 - Le jury constitué des rédacteurs du journal se prononcera avant le 2 Juin 87. Les résultats seront publiés dans le numéro suivant. La remise du (ou des) prix se fera à la même période.

DATE DE CLOTURE DU CONCOURS: 28 MAI 1987
(le cachet de la poste faisant foi).

ADRESSE D'EXPEDITION:
MIEVA PRESSE, CONCOURS PROGRAMMES MSX N° 4,
95 rue des Moines, 75017 PARIS

CONCOURS PHOTO MICROS MSX

Comment? Un concours de photos dans une revue informatique... N'importe quoi et encore...
Chers lecteurs, nous sommes persuadés que la micro n'est pas votre seul hobby. Que certains d'entre-vous sont d'excellents photographes. Qu'ils meurent d'envie de nous faire découvrir leur talent.

THEME : «VOTRE CONSOLE MSX DANS L'ENVIRONNEMENT LE PLUS ORIGINAL, LE PLUS SINGULIER, LE PLUS BIZARRE...»

LA MEILLEURE PHOTO SELECTIONNEE SERA PUBLIEE EN COUVERTURE DE MICROS MSX ET SON AUTEUR RECEVRA UN CHEQUE DE 1 000 FF!

Votre ordinateur MSX est un objet précieux de votre équipement personnel, évitez de le maltraiter lors de vos prises de vue, ne prenez pas de risques inutiles. Cherchez à le mettre en valeur dans différentes situations esthétiques, bizarroïdes ou humoristiques. A titre d'exemples, regardez les quelques photos réalisées par notre rédacteur en chef, page 19 et (mais il sera peut-être trop tard) la couverture du N° 8.

CONDITIONS GENERALES:

1-Ce concours est ouvert à tous nos lecteurs.
2-«L'oeuvre» photographique peut nous parvenir sous deux formes:
-En couleur: une simple diapositive accompagnée d'un tirage sur papier brillant au format standard 9x13.
-En noir et blanc: un tirage sur papier brillant au format 13x18 accompagné du négatif original.
Nous conseillons d'utiliser un appareil photo au format standard de pellicule 24x36.
3-Une seule photographie sera gagnante et sera publiée en couverture d'un prochain MICROS MSX. Son auteur recevra un chèque de la société MIEVA PRESSE. Les autres photos sélectionnées seront publiées dans MICROS MSX N° 9 ainsi que les résultats de ce concours.
4-Il est préférable de joindre à votre envoi une courte présentation de vous-même accompagnée de votre portrait photographique (format d'identité). Toutefois nous admettons votre participation anonyme (tout dépend de l'environnement que vous avez choisi...).
5-Les photographies ne seront pas retournées leurs auteurs et les participants autorisent le magazine MICROS MSX de les utiliser comme bon lui semble.

DATE DE CLOTURE DU CONCOURS: 15 MAI 1987
(le cachet de la poste faisant foi).

ADRESSE D'EXPEDITION:
MIEVA PRESSE, CONCOURS PHOTO MICROS MSX, 95 rue des Moines,
75017 PARIS.



N'oubliez pas... un nouveau Concours Son à chaque numéro

CONCOURS SON :
GAGNEZ UN LOGICIEL !

Vous programmez des sons sur le synthé YAMAHA ? Pourquoi ne pas en faire profiter ceux qui n'y parviennent pas et par la même occasion gagner un logiciel...
La rédaction vous propose un jeu concours :

— Vous nous envoyez vos meilleurs sons.
— Nous les écoutons et sélectionnons 3 gagnants par numéro.

Les gagnants recevront un logiciel gratuit au choix du magazine.

MODALITES :

Si vous avez une imprimante graphique, vous pouvez envoyer une hard-copy d'écran du VOICING. Dans le cas contraire, utilisez le tableau ci-dessous, complété lisiblement.
Vous avez sûrement remarqué que les sons joués avec le VOICING sont souvent creux et peu réalistes, aussi nous vous proposons de « défendre » votre création en indiquant soit au dos de la copie d'écran, soit sous le tableau dans la partie commentaires, dans quelle(s) configuration(s) elle donne le meilleur effet. Sont autorisés : le synthé interne, le COMPOSER et les hard-copys correspondantes à l'exclusion de tout autre périphérique. Ceci devrait permettre de juger les sons complexes élaborés à partir de deux algorythmes différents joués en « MODE DUAL OFF ».

nom du son :

alg :	lfo :	sync :	tr :
fbk :	wf :	spd :	lr :
ne :	amd :	Ams :	
nf :	pmd :	Pms :	

op 1 F:	IF:	op 2 F:	IF:	op 3 F:	IF:	op 4 F:	IF:
A:	Dt:	A:	Dt:	A:	Dt:	A:	Dt:
D:	Ks:	D:	Ks:	D:	Ks:	D:	Ks:
S:	Kd:	S:	Kd:	S:	Kd:	S:	Kd:
D:	Rk:	D:	Rk:	D:	Rk:	D:	Rk:
R:	Vs:	R:	Vs:	R:	Vs:	R:	Vs:
O:	Aj:	O:	Aj:	O:	Aj:	O:	Aj:

commentaires

M. MSX 7

modèle déposé

Les résultats du Concours Son du N° 6 seront publiés dans le prochain numéro (N° 8)

NOM DU CRÉATEUR : ....
PRÉNOM : ....
ADRESSE : ....
....
CODE POSTAL .... VILLE ....

Découpez l'encadré du concours (photocopie acceptée) et adressez-le à :

MIEVA PRESSE, CONCOURS SON,
95, rue des Moines, 75017 PARIS.

* Les listes des gagnants seront publiées dans les numéros suivants.

INTERIEUR (Suite de la page 40)

```
rée est déja fermée.":GOTO1
183 IFC$="PLA7"THENIFD=5THENP$="C'est
 une armoire !":GOTO1:ELSE296
184 IFC$="ARM7"OR(LEFT$(C$,3)="POR"AN
DM$="ARMOIRE")THENIFD=5THENIFT(6)=0TH
EN7ELSET(6)=0:PUTSPRITE24,(0,0),0:PUT
SPRITE25,(0,0),0:PUTSPRITE26,(0,0),0:
PUTSPRITE27,(0,0),0:PUTSPRITE28,(0,0)
:PUTSPRITE29,(0,0):GOSUB105:GOTO6:ELS
E296
185 IFC$="FEN7"THENIFT(11)=0THEN7ELSE
IFDA=1THENGOSUB37:T(11)=0:GOTO6ELSET(
11)=0:GOTO6
186 IFC$="MAL8"ORC$="VAL6"THENIFT(4)=
1THENP$="Laissez la ouverte.":GOTO1:E
LSE7
187 GOTO293
188 IFC$="POI7"THEN138ELSEIFC$="0"THE
N295
189 IFC$="GAU6"THENC$="MUR3":M$="GAUC
HE":GOTO138
190 IFC$="DRO6"THENC$="MUR3":M$="DROI
TE":GOTO138
191 GOTO293
192 IFC$="TEL10"ORC$="TEL4"THENIFT(0)
=1THEN7ELSET(0)=1:GOSUB299:GOTO6
193 IFC$="0"THEN295
194 IFC$="ORD10"THENIFT(13)=1THEN7ELS
ET(13)=1:P$="Vous lisez : "+CHR$(34)+
"TAPEZ LE CODE D'ACCES"+CHR$(34):GOTO
1
195 IFC$="MON8"ORC$="LEC7"ORC$="DRI5"
THENP$="Il s'allume avec l'ordinateur
.":GOTO1
196 GOTO293
197 IFC$="0"THEN295
198 IFC$="BLO4"ORC$="BLO10"THENIFT(1)
=0ANDT(2)=1THENIFT(5)=1THEN7:ELSET(5)
=1:GOTO6:ELSE8
199 IFC$="BAG5"THENIFT(15)=1THEN7ELSE
IFT(1)=1THENT(15)=1:GOTO6:ELSE8
200 IFC$="FEU7"ORC$="PAP6"THENIFT(1)=
1THENIFT(16)=1THEN7:ELSET(16)=1:GOTO6
ELSE8
201 IFC$="CRA6"ORC$="STY5"THENIFT(1)=
1THENIFT(20)=1THEN7ELSET(20)=1:GOTO6E
LSE8
202 IFC$="VES5"THENIFT(17)=1THEN7ELSE
IFT(6)=0THEN8ELSET(17)=1:PUTSPRITE24,
(0,0),0:PUTSPRITE25,(0,0),0:PUTSPRITE
26,(0,0),0:PUTSPRITE27,(0,0),0:PUTSPR
ITE28,(0,0):PUTSPRITE29,(0,0):GOTO6
203 IFC$="CAR6"THENIFM$="POCHE"ORM$="
VESTE"THENIFT(17)=1THENIFT(18)=1THEN7
ELSET(18)=1:GOTO6:ELSE8:ELSE295
204 IFC$="CLE3"ORC$="CLE4"THENIFM$="P
OCHE"ORM$="PANTALON"THENIFT(12)=1THEN
7ELSET(12)=1:GOTO6:ELSEIFM$=""THEN295
ELSE296
205 IFC$="DOU6"THENC$="0":GOTO230
206 IFC$="MES7"THENIFT(15)=0THEN8ELSE
IFT(3)=1THEN7ELSET(3)=1:GOTO6
207 IFC$="CAG4"ORC$="MAL7"ORC$="VAL6"
ORC$="ORD10"ORC$="TEL10"ORC$="TEL9"OR
C$="COR9"ORC$="POU8"ORC$="LIV6"THENP$
="C'est sans interêt.":GOTO1
208 IFC$="LIV5"THENIFM$=""THEN295ELSE
IFM$="TABLE"THENIFT(26)=1THEN7ELSEPUT
SPRITE10,(0,0),0:PUTSPRITE11,(0,0),0:
T(26)=1:GOTO6ELSE296
209 IFC$="DIS9"THENIFT(14)=1THEN7ELSE
T(14)=1:PUTSPRITE12,(0,0),0:GOTO6
210 IFC$<>"LET6"THEN293
211 IFM$="MIT"ORM$="MALLETTE"THENIFT(
8)=1THEN7ELSEIFT(4)=1THENT(8)=1:GOTO6
:ELSE8
212 IFM$="POUBELLE"ORM$="CORBEILLE"OR
M$="NATACHA"THENIFT(7)=1THEN7ELSET(7)
=1:GOTO6
```



```
213 IFM$="CANAPE"ORM$="MENACES"THENIF
T(9)=1THEN7ELSET(9)=1:PUTSPRITE0,(X,Y
),C,7:GOTO6
214 GOTO296
215 IFC$="TEL10"ORC$="TEL4"THENIFT(0)
=0THEN7ELSET(0)=0:FORI=3TO6:PUTSPRITE
I,(0,0),0:NEXT:GOTO6
216 IFC$="0"THEN295
217 IFC$="ORD10"THENIFT(13)=0THEN7ELS
ET(13)=0:GOTO6
218 IFC$="MON8"ORC$="LEC7"ORC$="DRI5"
THENP$="Il s'éteint avec l'ordinateur
.":GOTO1
219 GOTO293
220 IFC$="NAT7"THENIFM$="PAPIER"ORM$=
```

INTERIEUR (suite)

```
"BLOC"ORM$="BLOC-NOTE"ORM$="FEUILLE"T
HENIFT(19)=1THEN7ELSEIFT(20)=1AND(T(1
6)=1ORT(5)=1)THENT(19)=1:GOTO6ELSE8EL
SE295
221 IFC$="0"THEN295
222 IFC$="LET6"THENP$="Vous n'avez pa
s de timbre.":GOTO1
223 IFC$="COD4"THENP$="Vous avez écri
t le mot CODE.":GOTO1
224 IFC$="4955"THENP$="Vous notez le
code de votre immeuble.":GOTO1
225 GOTO293
```



```
226 IF(LEFT$(C$,3)="MES"ANDM$="REPOND
EUR")ORC$="REP9"THEN313
227 IFC$="0"THEN294
228 IFC$="TEL10"ORC$="TEL4"THENP$="Vo
us pouvez même la regarder.":GOTO1
229 GOTO293
230 IFC$="0"THENP$="Vous avez des tra
ces de piqures sur le bras.":D=5:GOSU
B15:GOTO1
231 GOTO293
232 IFC$="CLE3"ORC$="CLE4"THENIFT(12)
=1THENIFM$="MALLETTE"THENP$="La malle
tte s'ouvre.":T(4)=1:GOTO1ELSEIFM$=""
THEN295ELSEP$="Où voulez-vous introdu
ire la clé ?":GOTO1:ELSE297
233 IFC$="0"THEN295
234 IFC$="COD4"ORC$="PAP6"ORC$="FEU7"
THENIFM$="BAGUE"THENIFT(25)=0THENIFT(
16)=1ANDT(15)=1THENT(25)=1:GOTO6:ELSE
8:ELSE7ELSEIFM$=""THEN295ELSEP$="Je n
e comprends pas.":GOTO1
235 IFC$="BAG5"THENIFT(15)=1THENIFM$=
"PIGEON"THENIFT(23)=1THEN7ELSET(23)=1
:GOTO6:ELSEIFM$=""THENP$="Elle ne vou
s va pas.":GOTO1:ELSEP$="Où voulez-vo
us mettre la bague ?":GOTO1:ELSE297
236 IFC$="VES5"THENIFT(17)=1THENP$="E
lle vous va bien.":GOTO1:ELSE297
237 IFC$="DIS9"THENIFM$="ORDINATEUR"O
RM$="DRIVE"ORM$="LECTEUR"THENIFT(14)=
1THEN6ELSE297ELSEIFM$=""THEN295ELSEP$
="Que voulez-vous faire de la disquet
te ?":GOTO1
238 IFT(13)=0THENIFC$="NAT7"ORC$="COD
4"ORC1$="4954B"THEN8ELSE293
239 IFC$="NAT7"THENP$="l'ordinateur r
épond : CODE VALIDE.":GOTO1
240 IFC$="COD4"THENP$="CODE n'est pas
 le bon mot de code.":GOTO1
241 IFC1$="4954B"THENP$="Le code de v
otre immeuble ne marche pas":GOTO1
242 IFV$="TAP5"THENP$="L'ordinateur r
épond : CODE INVALIDE":GOTO1ELSE293
243 IFC$="POR5"THENIFD=5THEND=4:GOSUB
15:GOTO6ELSED=5:GOSUB15:GOTO6
244 IFC$="0"THEN295
245 GOTO293
246 P$="Restez debout. Sinon, vous ri
squez de  vous endormir.":GOTO1
247 IFC$="TOI9"ORC$="WC2"ORC$="CHI8"T
HENP$="Vous vous sentez soulagé.":D=5
:GOSUB15:GOTO1
248 IFC$="0"THEN295
249 GOTO293
250 P$="Je vous le déconseille.":GOTO
1
251 P$="Personne ne vous entend.":GOT
O1
252 IFC$="VES5"OR(LEFT$(C$,3)="POC"AN
DM$="VESTE")THENIFT(17)=1THENIFT(18)=
0THENP$="Vous trouvez un carnet.":GOT
O1:ELSE294ELSE297
253 IFC$="0"THEN295
254 IFC$="POU8"ORC$="COR9"THENIFT(7)=
0THENP$="Vous trouvez une lettre.":GO
TO1:ELSE294
255 IFC$="MAL8"THENIFT(4)=1THENIFT(8)
=0THENP$="Vous trouvez une lettre du
MIT.":GOTO1:ELSE294:ELSEP$="La mallet
te est fermée.":GOTO1
256 IFC$="TIR6"THENIFM$="HAUT"THENIFT
(1)=1THENGOTO303:ELSE8:ELSEIFM$="BAS"
THENIFT(1)=0ANDT(2)=1THENGOTO308:ELSE
8:ELSEIFM$=""THEN295ELSE296
257 IFC$="ARM7"THENIFT(6)=0THEN8ELSEI
FD<>5THEN296ELSEIFT(17)=1THEN294ELSEP
$="Il y a une veste.":GOTO1
```

INTERIEUR (suite)

```
258 IFC$="BIB12"THEN294
259 IFC$="PAN8"OR(LEFT$(C$,3)="POC"AN
DM$="PANTALON")THENIFT(12)=1THEN294EL
SEP$="Il y a une clé dans votre poche
.":GOTO1
260 IFC$="POC5"ORC$="POC6"THEN295
261 IFC$="CAG4"THEN294
262 IFC$="CHA7"THEN295
263 GOTO293
264 P$="Gardez votre calme !":GOTO1
265 IN=IN+1:IFIN=1THENP$="Restez poli
 SVP !":GOTO1ELSEIFIN=2THENP$="Je vai
s me fâcher !":GOTO1ELSEP$="Puisque c
'est comme ça,je ne joue plus.":GOSUB
1:PRINTUSR(0)
266 IFC$="TE2"ANDM$="FAIRE"THENP$="Pa
s avec toi en tous les cas !":GOTO1EL
SE131
267 IFC$="DEB3"ORC$="CON3"ORC$="MER5"
ORC$="ABR5"THENP$="T'as vu ta gueule
?":GOTO1ELSE131
268 IFC$="0"THEN295
269 IFC1$="717-84-21"ORC1$="16-1-717-
84-21"THENP$="Vous êtes en communicat
ion avec un ré- pondeur.":T(21)=1:GOT
01
270 IF(ASC(C$)<58ANDASC(C$)>47)AND(RI
GHT$(C$,1)="9"ORRIGHT$(C$,2)="14")THE
NP$="Personne ne répond.":GOTO1
271 P$="A quel numéro voulez-vous tél
éphoner ?":GOTO1
272 IFC$="0"THEN295
273 IFC$="COD4"ORC$="MES7"THEN295
274 IFC1$="4954B"THENIFT(21)=1THENP$=
"Johan connaissait déja le code de vo
treimmeuble.":GOTO1:ELSEP$="Ne le cri
ez pas sur les toits.":GOTO1
275 IFC$="NAT7"THENIFT(21)=1THENP$="P
eu après, un homme entre et vous tue.
 -> UNE NOUVELLE PARTIE COMMENCE...":
GOSUB1:RUN:ELSEP$="Ne le dites pas tr
op fort !":GOTO1
276 GOTO293
277 IFC$="PIG6"ORC$="OIS6"THENIFT(22)
=0THENIFT(11)=0THENP$="Le pigeon se c
ogne contre la fenêtre etse tue.":T(2
2)=2:IFDA=1THENPUTSPRITE18,(175,152),
13:PUTSPRITE19,(191,152),13:GOTO1:ELS
E1ELSE314:ELSE7
278 IFC$="0"THEN295
279 GOTO293
280 IFC$="0"THEN295
281 IFC$="MES7"THENIFT(3)=1THEN298ELS
E297
282 IFC$="OUV7"ORC$="LIV6"ORC$="LIV5"
THENP$="Cette lecture ne vous apprend
 rien de  neuf.":GOTO1
283 IFC$="BD2"THENP$="Kador vous fait
 beaucoup rire.":GOTO1
284 IFC$="BLO9"ORC$="BLO4"THEN138
285 IFC$="DED8"THENP$="En espérant qu
e vos travaux aboutiront,signé Lwoff.
":GOTO1
286 IFC$="JOU8"ORC$="JOU7"THENP$="On
parle beaucoup du congrès de Boston."
:GOTO1
287 IFC$="CAR6"THENIFT(17)=1THENP$="E
n première page, vous lisez Johan :
 717-84-21":GOTO1:ELSE297
288 IFC$<>"LET6"THEN293
289 IFM$="MIT"ORM$="MALLETTE"THENIFT(
8)=1THEN301ELSE297
290 IFM$="POUBELLE"ORM$="CORBEILLE"OR
M$="NATACHA"THENIFT(7)=1THEN300ELSE29
7
291 IFM$="CANAPE"ORM$="MENACES"THENIF
T(9)=1THEN302ELSE297
292 GOTO296
293 IFLEN(C1$)>20THEN295ELSEP$="Je ne
 sais pas "+V1$+" un(e) "+C1$+".":GOT
01
294 P$="Il n'y a rien de particulier.
":GOTO1
295 P$="Soyez plus précis.":GOTO1
296 P$="De quel(le) "+C1$+" parlez-vo
us ?":GOTO1
297 P$="Il faudrait peut-être l'avoir
 !":GOTO1
298 P$="Vous lisez : Ca fait une sema
ine que   j'essaie de te joindre. <S>
":GOSUB1:P$="Il faut absolument que t
u m'envoies(parla voie habituelle) av
ant mon...":GOSUB1:P$=" ...départ pou
r Boston le code d'accès à tes travau
x.  Signé JOHAN":GOTO1
299 IFD<>4THENRETURNELSEPUTSPRITE6,(2
3,106),7:PUTSPRITE4,(25,114),1:PUTSPR
ITE3,(25,114),8:PUTSPRITE5,(23,119),1
2:RETURN
```



INTERIEUR (suite)

```
300 P$="Vous trouverez le texte de la
 lettre   dans Standard MSX n° 1.":GO
TO1
301 P$="Vous lisez : Voici, comme pro
mis, votrecode spécial. <S>":GOSUB1:P
$="Nous persistons à croire que vous
avez un code trop facile à décrypter.
":GOTO1
302 P$="Vous lisez : Votre découverte
 nous in- téresse. <S>":GOSUB1:P$="Vo
us feriez mieux d'accepter nos propo-
sitions. <S>":GOSUB1:P$="Nous savons
être très persuasifs,croyeznous.   Si
gné Bayller":GOTO1
303 IFT(16)=1ANDT(15)=1ANDT(20)=1THEN
294ELSEP$="Il y a "
304 IFT(16)=0THENP$=P$+"une feuille "
305 IFT(15)=0THENP$=P$+"une bague "
306 IFT(20)=0THENP$=P$+"un crayon "
307 GOTO1
308 IFT(5)=1THEN294ELSEP$="Il y a un
bloc-notes.":GOTO1
309 T(1)=1:IFDA=4THENGOSUB75:GOTO6ELS
E6
310 T(2)=1:IFDA=4THENGOSUB75:GOTO6ELS
E6
311 T(1)=0:IFDA=4THENGOSUB75:GOTO6ELS
E6
312 T(2)=0:IFDA=4THENGOSUB75:GOTO6ELS
E6
313 P$="Ici Johan, tu ne m'as pas don
né le codeavant qu'on se quitte hier.
 <S>":GOSUB1:P$="Téléphone le moi. En
 cas d'absence,     laisse le sur mon
répondeur.":GOTO1
314 IFT(19)=1ANDT(23)=1ANDT(25)=1THEN
P$="Bravo ! Vous avez gagné. Jetez to
ut de même un coup d'oeil à la soluti
on.":GOSUB1:STOP:PRINTUSR(0)
315 T(22)=1:PUTSPRITE18,(0,0),0:PUTSP
RITE19,(0,0),0:P$="L'oiseau s'envole.
":GOTO1
316 DATA0,E1,92,92,E3,92,92,92,0,9F,4
4,44,C4,44,44,44,10,79,41,41,71,41,40
,79
317 DATA 0,1,3,7,15,31,63,127,255,0,0
,0,0,0,0,0,0,255,254,252,248,240,224,
192,128,0,0,0,0,0,0,0,0
318 DATA14,0,0,0,0,0,0,1,2,2,4,4,9,9,
9,18,18,1,1,7,26,106,146,37,73,74,146
,146,36,36,36,77,74
319 DATA15,18,36,36,36,36,36,36,36,36
,36,36,36,63,63,63,0,74,146,146,146,1
46,146,146,146,146,146,146,146,255,25
5,255,0
```



```
320 DATA16,192,64,240,172,171,164,210
,201,169,164,164,146,146,146,201,169,
0,0,0,0,0,128,64,32,32,144,144,72,72,
72,36,36
321 DATA17,169,164,164,164,164,164,16
4,164,164,164,164,164,255,255,255,0,3
6,146,146,146,146,146,146,146,146,146
,146,146,254,254,254,0
322 DATA18,14,23,63,255,63,31,3,1,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,128,248,255,255,255,
255,255,127,63,0,0,0,0,0
323 DATA19,0,0,0,0,0,192,240,248,254,
255,255,31,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,192,192,0,0,0,0
324 DATA20,0,63,63,48,48,48,48,48,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,240,240,48,48,48,48,48
,0,0,0,0,0,0,0,0
325 DATA21,0,0,0,0,255,255,192,192,24
0,240,207,207,195,195,195,195,0,0,0,0
,255,255,0,0,0,0,255,255,255,255,255,
255
326 DATA22,195,195,195,195,195,195,19
5,195,195,195,195,195,243,243,15,15,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,25
5,255,255,255,255,255,255
327 DATA24,0,0,0,0,0,0,0,0,1,2,4,8,16
,32,64,64,0,0,0,0,0,15,24,120,184,60,
60,124,62,30,14,6
328 DATA25,64,64,64,64,64,68,68,68,68
,68,68,68,68,68,68,68,14,14,30,30,62,
62,30,30,14,14,6,6,2,3,1,1
329 DATA26,68,68,68,68,68,84,68,124,4
,4,2,2,1,0,0,0,1,1,1,121,1,1,1,1,1,1,
1,1,1,193,63,0
330 DATA27,0,0,0,0,0,224,48,60,59,120
,120,124,248,240,224,192,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,128,64,32,16,8,4,4
331 DATA28,224,224,240,240,248,248,24
0,240,224,224,192,192,128,128,0,0,4,4
,4,4,4,68,68,68,68,68,68,68,68,68,68,
68
332 DATA29,0,0,0,60,0,0,0,0,0,0,0,0,1
,6,248,0,68,68,68,68,68,84,68,124,64,
```

INTERIEUR (suite)



```
64,128,128,0,0,0,0
333 DATA13,0,0,0,0,0,0,3,62,64,128,96
,126,85,42,53,42,0,0,0,0,0,0,192,124,
6,1,6,126,210,172,84,172
334 DATA9,21,26,21,26,21,26,21,31,31,
0,0,0,0,0,0,0,88,168,88,168,88,168,88
,248,248,0,0,0,0,0,0,0
335 DATA12,0,0,0,0,0,0,248,216,248,21
6,216,248,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0
336 DATA10,0,0,0,0,0,0,0,0,31,127,255
,128,128,128,128,255,0,0,0,0,0,0,0,0,
255,254,248,8,8,8,8,255
337 DATA11,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,127,
127,127,127,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,7,2
47,87,87,247,0
338 DATA8,0,0,0,0,207,207,0,0,0,0,255
,255,255,255,255,255,0,0,0,0,240,240,
60,60,3,3,255,255,255,255,255,255
339 DATA7,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,255,255,255,
255,255,255,255,255,255,255,255,255,2
55,255,255,255,255,255,255
340 DATA6,0,7,63,127,127,255,255,255,
255,255,255,255,255,255,255,255,248,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,25
5,255,255,255,255,255
341 DATA4,0,3,15,31,47,71,131,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,64,96,240,240,192,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0
342 DATA3,0,0,0,0,16,56,125,111,126,1
08,109,111,126,0,0,0,128,128,128,0,0,
112,208,144,176,240,224,128,0,0,0,0
343 DATA5,0,3,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,255,255,252,112,31,2
55,255,255,255,255,255,255,255,255,25
5,254,252,224,0,0
```

PROGRAMME N° 2: REVERSI

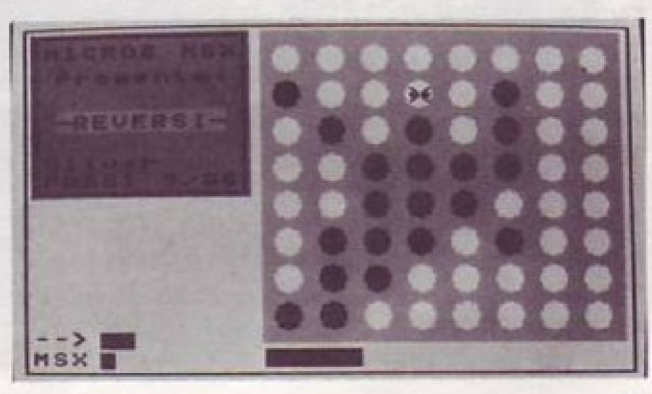
de Olivier PABST

Taille mémoire: 2,4 Ko

Chaque joueur pose à tour de rôle un pion de sa couleur sur une grille 8*8 de façon à bloquer des pions adverses entre deux des siens, selon une direction horizontale, verticale ou diagonale. Les pions ainsi «piégés» prennent alors votre couleur, le but étant de totaliser le plus possible de vos pions en fin de partie. La réplique vous est ici fournie par l'ordinateur qui dispose du même temps que vous pour «réfléchir», temps qui peut varier jusqu'à une valeur limite au delà de laquelle le MSX sera déclaré vainqueur. Le déplacement du curseur s'effectue à l'aide des touches de direction ou de la manette de jeu, et la pose d'un pion par pression sur <espace> ou <fire>. Le nombre de pions de chaque couleur ainsi que le temps écoulé sont représentés en permanence sous forme de deux graduations. En fin de partie, une pastille de couleur signale le gagnant.

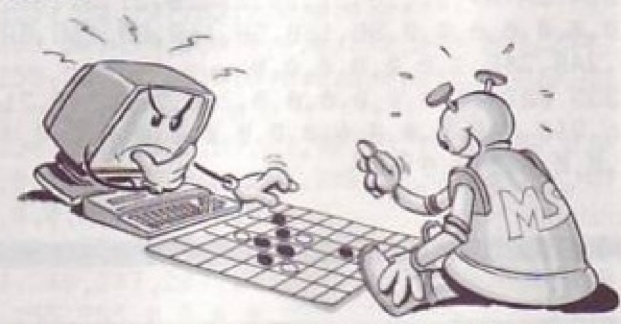
Ce programme peut être sauvegardé sur cassette ou disquette, il est disponible sur la cassette Listings N° 9.

```
10 REM Reversi (c) Oliver Pabst 1986
30 REM ------------------------------
100 COLOR1,15,15:SCREEN2,0:DEFINTA-Z
110 DIM F(9,9),M(2,64),Q(8),C(3,64)
120 FOR I=0 TO 9:F(I,0)=9:F(I,9)=9:F(
0,I)=9:F(9,I)=9:NEXT I
130 SPRITE$(1)="üB$▓▓$Bü":B$=SPACE$(6
4):R1=247:Q(1)=180:Q(7)=169
```



REVERSI (suite)

```
140 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
150 LINE(7,4)-(95,95),13,BF:LINE(9,6)
-(93,93),1,B
160 PRESET(13,12):PRINT #1,"MICROS MS
X":PRESET(18,26):PRINT #1,"Presente:"
170 FOR I=1 TO 1500:NEXT:LINE(17,48)-
(85,59),14,BF
180 PRESET(17,51),14:PRINT #1,"-REVER
SI-":FOR I=1 TO 4500:NEXT
190 PRESET(13,73),13:PRINT #1,"Oliver
":PRESET(13,83):PRINT #1,"PABST 9/86"
200 LINE(4,1)-(251,192),1,B:LINE(100,
4)-(247,174),11,BF
210 D=15:FOR X=1 TO 8:FOR Y=1 TO 8:GO
SUB270:NEXT Y:NEXT X
220 PRESET(8,169):PRINT #1,"-->":PRES
ET(8,180):PRINT #1,"MSX"
230 D=8:X=4:Y=4:GOSUB270:X=5:GOSUB270
:D=2:X=4:Y=5:GOSUB270:X=5:GOSUB270:X1
=X:Y1=Y
240 ON INTERVAL=10 GOSUB520:INTERVAL
ON:IF INT(RND(-TIME/50)*2)=1 THEN260
250 D=2:R=R1:R1=100:LINE(R1,178)-(R-1
,187),15,BF:E=0:L=0:T=0:INTERVAL ON:G
OSUB320
260 D=8:R1=100:R=247:LINE(R1,178)-(R-
1,187),15,BF:INTERVAL ON:GOSUB390:GOT
O250
270 CIRCLE(92+X*18,Y*20),7,D,,,1.4:PA
INT(90+X*18,Y*20),D:IF D=15 THEN RETU
RN
280 Q(D)=Q(D)+1:LINE(34+Q(D),Q(D-1))-
(34+Q(D),Q(D-1)+8),D:IF F(X,Y)<>0 THE
N LINE(34+Q(H),Q(H-1))-(34+Q(H),Q(H-1
)+8),15:Q(H)=Q(H)-1
290 F(X,Y)=D:MID$(B$,(X-1)*8+Y,1)=" "
:IF D=2 THEN RETURN
300 FOR I=X-1 TO X+1:FOR J=Y-1 TO Y+1
:IF F(I,J)=0 THEN MID$(B$,(I-1)*8+J,1
)="1"
310 NEXT J:NEXT I:RETURN
320 E=E+1:E=INSTR(E,B$,"1"):IF E=0 TH
EN360
330 X=INT((E-1)/8)+1:Y=E-(X-1)*8:IF Y
=0 THEN Y=8
340 GOSUB400:IF T=1 THEN360
350 IF G=0 THEN320 ELSE L=L+1:C(1,L)=
X:C(2,L)=Y:C(3,L)=G:GOTO320
360 G=0:INTERVAL OFF:FOR I=L TO 1 STE
P -1:IF C(3,I)>G THEN K=I:G=C(3,I)
370 C(3,I)=0:NEXT I:IF G=0 THEN RETUR
N
380 X=C(1,K):Y=C(2,K):X1=X:Y1=Y:GOSUB
270:GOSUB400:GOSUB470:RETURN
390 GOSUB480:IF F(X,Y)<>0 THEN BEEP:R
ETURN ELSE GOSUB400:IF G=0 THEN BEEP:
RETURN ELSE INTERVAL OFF:GOSUB270:GOS
UB470:RETURN
400 G=0:H=2:IF D=2 THEN H=8
410 FOR T1=-1 TO 1:FOR T2=-1 TO 1:I=X
:J=Y:K=G
420 I=I+T1:J=J+T2:IF F(I,J)=H THEN G=
G+1:M(1,G)=I:M(2,G)=J:GOTO420 ELSE IF
 F(I,J)<>D THEN G=K
430 NEXT T2:NEXT T1:T3=G:IF G=0 THEN
RETURN
440 IF X=1 OR X=8 THEN G=G+4 ELSE IF
X=3 OR X=6 THEN G=G+2
450 IF Y=1 OR Y=8 THEN G=G+4 ELSE IF
Y=3 OR Y=6 THEN G=G+2
460 T3=G-T3:RETURN
470 FOR K=G-T3 TO 1 STEP -1:X=M(1,K):
Y=M(2,K):GOSUB270:NEXT K:IF Q(2)+Q(8)
=64 OR Q(2)=0 OR Q(8)=0 THEN550 ELSE
RETURN
```



```
480 X=X1:Y=Y1:FOR S=0 TO 1:N=STICK(S)
:PUT SPRITE 0,(89+X*18,Y*20-4),1,1:IF
 STRIG(S) THEN X1=X:Y1=Y:PUT SPRITE 0
,,,0:RETURN
490 IF N>5 AND X>1 THEN X=X-1 ELSE IF
 N>1 AND N<5 AND X<8 THEN X=X+1
500 IF N>3 AND N<7 AND Y<8 THEN Y=Y+1
 ELSE IF (N=8 OR N>0 AND N<3) AND Y>1
 THEN Y=Y-1
510 X1=X:Y1=Y:NEXT S:GOTO480
520 R1=R1+1:SOUND 9,R1/16:SOUND 7,2:S
OUND 9,0:LINE(R1,178)-(R1,187),D
530 IF R1=247 THEN550
540 IF R1>=R THEN IF D=2 THEN INTERVA
L OFF:T=1:RETURN ELSE RETURN250 ELSE
RETURN
550 INTERVAL OFF:PLAY"o3cc":D=2:IF Q(
2)<Q(8) THEN D=8 ELSE IF Q(2)=Q(8) TH
EN D=15
560 LINE(35,105)-(95,162),14,BF:CIRCL
E(65,134),20,D,,,1.4:PAINT(65,134),D
570 IF STRIG(0) OR STRIG(1) THEN SCRE
EN 0:RUN ELSE 570
```

LOGICIELS A LA LOUPE



NIGHTSHADE : ...niveau élevé, super graphisme, mais vite lassant...

Compatible MSX 1/MSX 2
Éditeur : ULTIMATE SOFT
Créateur : Ultimate soft
Support : cassette
Sortie : 1er semestre 86

Type : jeu d'arcades
Configuration : 32K
Prix : env. 120 FF et 900 FB

Note globale : 15/20
Graphisme : 19
Son : 08
Animation : 17
Intérêt : 12

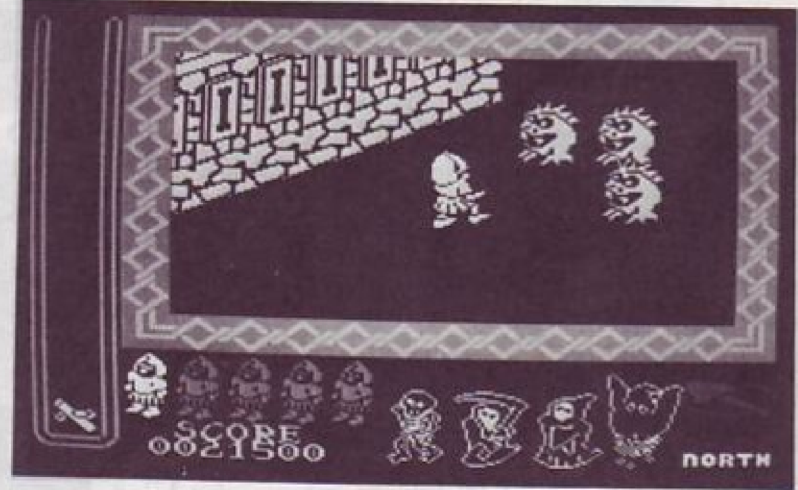
Une précision tout d'abord : cet essai logiciel est dû à l'extrême générosité de la boutique, que dis-je de l'excellente boutique Vidéotroc. Située au cœur de la capitale, celle-ci propose une gamme complète de matériel MSX, ainsi qu'un grand nombre de programmes, parmi lesquels Nightshade.

Je ne saurais trop vous conseiller de conserver précieusement la boîte et la notice. Le premier contact avec le jeu fait naître en effet quelques ambiguïtés. De prime abord Nightshade ressemble beaucoup à Knight Lore. Un bref regard sur l'emballage parvient à peine à dissiper les doutes. Il faut dire que les graphismes et la présentation des deux logiciels sont rigoureusement identiques. Ce dont il est inconvenant de se plaindre puisqu'il s'agit à coup sûr de la plus accomplie des utilisations des possibilités graphiques du MSX1. Le décor tient ainsi un rôle primordial, d'autant qu'il s'agit d'un jeu de labyrinthe. Les ruelles et les masures médiévales s'offrent à la curiosité du héros qui va s'efforcer de délivrer son village de terribles maléfices. Pour y parvenir il lui faut éliminer les quatre démons responsables de la situation : le fantôme, le squelette, la mort et la mort munie de sa faux. Chacun ne peut être vaincu que par la grâce d'un objet précis, qui se trouve en un point du plan de jeu, un damier de trente cases de côté. Les difficultés de la tâche tiennent à la présence de monstres divers, qui ne sont autres que les habitants du village sous l'emprise de sortilèges. Heureusement chaque maison contient un type d'arme qui provoque un effet variable sur les créatures rencontrées ; il peut tuer, diviser, transmuter. Les effets des armes se trouvent précisés sur le plan. Pourquoi un plan ? Tout simplement en raison de l'étendue du village et des problèmes d'orientation qui en découlent. Ce plan ainsi que les renseignements y figurant sont l'œuvre d'un lecteur attentionné. Il s'agit d'une initiative nouvelle et heureuse que la rédaction encourage vivement. Pourtant et dans le but de faciliter notre tâche n'hésitez pas à joindre un article expliquant le jeu, ses subtilités et une appréciation personnelle ; un peu ce que vous lisez en ce moment. Fermons la parenthèse et évoquons les particularités du jeu. Des points positifs avec l'existence d'une touche pause, la présence d'une boussole et la multitude des vies que l'on dilapide très rapidement.

Nightshade se caractérise comme un jeu remarquablement présenté, agréable à l'œil, qualité trop rarement rencontrée, et d'un niveau élevé. Or je dois apporter une petite réserve après cette avalanche de compliments. Contrairement à Knight Lore qui proposait une épreuve à chaque scène, ce programme devient assez vite lassant et répétitif. Ceci dit, son prix plus que raisonnable peut vous conduire à l'acquérir.

Jean François Balaine

Plan, tournez la page...





NIGH…

(Le

MONSTRES (n° et dessins)		A	B	C	D
1		E	E	E	E
2		E	E	E	E
3		E	E	E	E
4		E	E	E	E
5		:2	2	E	6
6		3	E	7	:2
7		E	2	:2	2
8		5	:2	3	E
9		E	E	E	E

TABLE DES EFFETS DES ARMES

E *le monstre est éliminé.*

:2 *le monstre se divise en deux plus petits.*

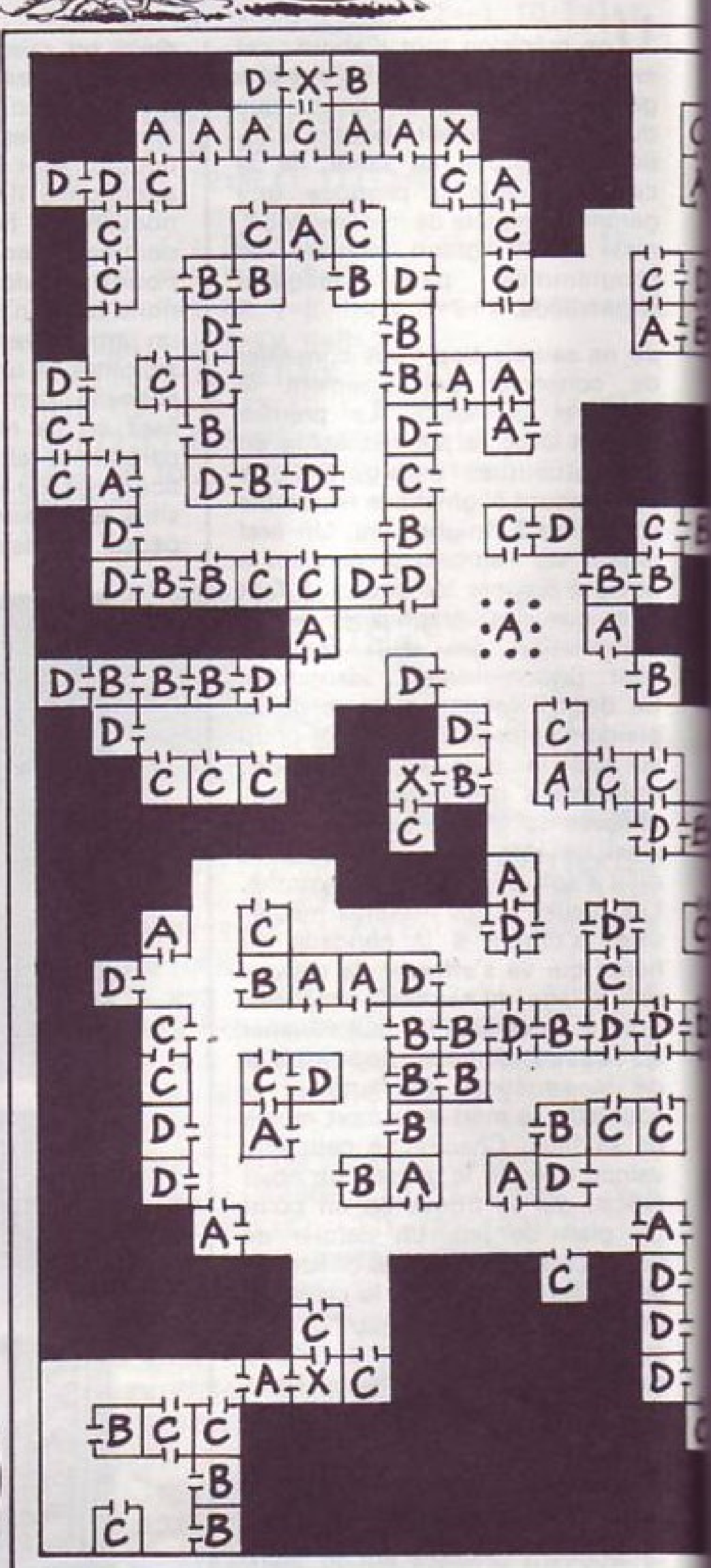
Autre chiffre : le monstre se transforme en autre monstre dont le N° est inscrit dans la case.

ex : Le monstre N° 6 se transforme en monstre N° 3 sous l'action de l'arme A.

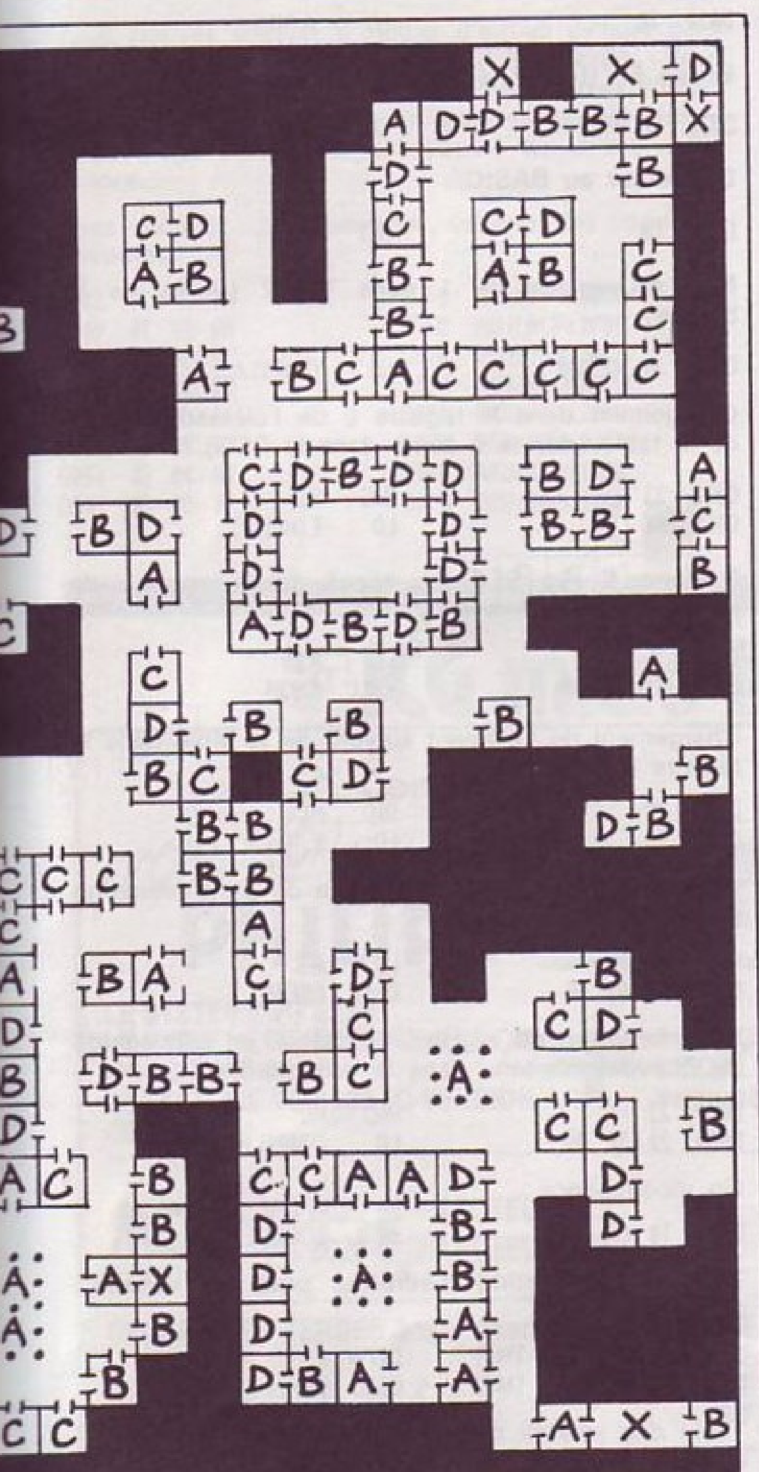
E

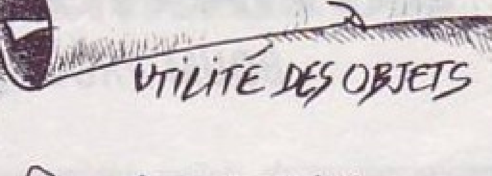
N S

O









UTILITÉ DES OBJETS

Élimine le squelette


Élimine la mort (avec faux)


Élimine le fantôme



Fait devenir le personnage Blanc

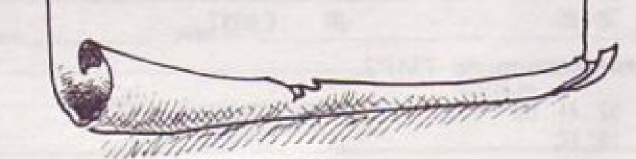

Permet au personnage de marcher beaucoup plus vite (effet à durée limitée).

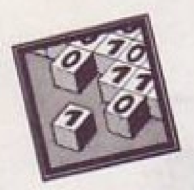
LECTURE DU PLAN

- *Les lettres indiquent le type d'arme pouvant être pris dans la pièce (voir table des effets des armes).*
- *La croix signifie qu'il n'y a pas d'arme dans la pièce.*
- *Les points symbolisent les arcades.*
- *Les zones noires ne sont pas visitables.*

PRECISIONS

- *L'emploi répété de la touche « SHIFT » (STOP) peut entrainer un changement de lieu, voire d'orientation (la boussole indique le Sud au lieu du Nord).*
- *Le maillet, le sablier, la bible et la croix clignotent à l'approche de la créature qu'ils détruisent.*
- *Le personnage, blanc au début, devient jaune lorsqu'il est touché une première fois par un monstre, vert la deuxième fois et enfin est éliminé la troisième fois. Il est éliminé quelle que soit sa couleur s'il est touché par l'une des créatures (mort, squelette, etc...).*
- *Les points de départ sont aléatoires.*





INITIATION A L'ASSEMBLEUR

BOUM-PROUF-CREU-PCHE-PLAF-BOING

Nous vous proposons de réaliser quelques effets sonores intéressants que vous pourrez incorporer au sein de vos programmes en assembleur ou même en BASIC. La création de ces bruits utilise la gestion directe du PSG et l'appel du vecteur situé à l'adresse ØØ93H qui permet de programmer un registre quelconque du PSG avec une valeur quelconque. L'accumulateur contient toujours le numéro du registre et le registre E contient la valeur à écrire.

Cet article d'initiation se veut essentiellement pratique et vous permettra d'étoffer à la fois vos connaissances et votre bibliothèque de routines.

EXPLOSION

Déclaration du début de programme en DØØØH

```
                          ORG    ØDØØØH
```

Chargement de l'accumulateur avec le numéro de registre du PSG (7) et chargement du registre E avec la valeur à écrire (F5).

```
DØØØ  3E Ø7      DEBUT    LD     A,7
DØØ2  1E F5               LD     E,ØF5H
```

Appel de la routine de programmation du PSG (93H).

```
DØØ4  CD 93 ØØ            CALL   ØØ93H
```

Positionnement du registre HL sur la table des valeurs à envoyer au PSG. Le registre HL est ensuite sauvegardé dans la variable temporaire TMP1.

```
DØØ7  21 42 DØ            LD     HL,TABLE
DØØA  22 3F DØ            LD     (TMP1),HL
```

Boucle de temporisation principale. On charge le registre BC avec une constante, on décrémente cette constante pas à pas.

Quand la constante vaut Ø, on sort de la boucle. En outre, la boucle est exécutée TMP2 fois.

```
DØØD  Ø1 DØ Ø7   BOUCLE   LD     BC,Ø7DØH
DØ1Ø  ØB         LOOP     DEC    BC
DØ11  79                  LD     A,C
DØ12  BØ                  OR     B
DØ13  2Ø FB               JR     NZ,LOOP
```

Chargement de l'accumulateur avec la valeur contenue dans la variable temporaire TMP2.

```
DØ15  3A 41 DØ            LD     A,(TMP2)
```

Décrémentation de TMP2 de 1.

```
DØ18  D6 Ø1               SUB    1
```

Saut si terminé

```
DØ1A  38 Ø5               JR     C,NEXT
```

Remémorisation de TMP2.

```
DØ1C  32 41 DØ            LD     (TMP2),A
DØ1F  18 EC               JR     BOUCLE
```

Temporisation terminée. Passage aux actes : Restauration du pointeur TMP1 dans HL.

```
DØ21  2A 3F DØ   NEXT     LD     HL,(TMP1)
```

Chargement dans A de l'octet pointé par HL.

```
DØ24  7E                  LD     A,(HL)
```

Est-ce FF (fin de la table)...

```
DØ25  FE FF               CP     ØFFH
```

Oui retour au BASIC...

```
DØ27  C8                  RET    Z
```

Non sauvegarde de 1 dans TMP2 (durée de la boucle).

```
DØ28  32 41 DØ            LD     (TMP2),A
```

Chargement dans le registre E de l'élément suivant de la table (donné à écrire dans le PSG).

```
DØ2B  23                  INC    HL
DØ2C  5E                  LD     E,(HL)
```

Registre 6 du PSG et appel de la routine de programmation.

```
DØ2D  3E Ø6               LD     A,Ø6
DØ2F  CD 93 ØØ            CALL   ØØ93H
```

Chargement de l'élément suivant de la table dans le registre E.

```
DØ32  23                  INC    HL
DØ33  5E                  LD     E,(HL)
```

Registre 8 et appel de la routine de programmation du PSG.

```
DØ34  3E Ø8               LD     A,8
DØ36  CD 93 ØØ            CALL   ØØ93H
```

Incrémentation du registre HL (table) et sauvegarde du nouveau contenu dans la variable TMP1.

```
DØ39  23                  INC    HL
DØ3A  22 3F DØ            LD     (TMP1),HL
```

On recommence

```
DØ3D  18 CE               JR     BOUCLE
```

Table de réservation d'adresses pour les variables temporaires.

```
DØ3F  ØØ ØØ      TMP1     DEFW   Ø
DØ41  ØØ         TMP2     DEFB   Ø
```

Table des valeurs durée et contenu des registres 6 et 8.

```
DØ42  Ø9 14 13   TABLE    DEFB   ØØ9H,Ø14H,Ø13H
DØ45  Ø5 12 ØB            DEFB   ØØ5H,Ø12H,ØØBH
DØ48  ØA ØF ØC            DEFB   ØØAH,ØØFH,ØØCH
DØ4B  Ø2 Ø2 ØD            DEFB   ØØ2H,ØØ2H,ØØDH
```

INITIATION A L'ASSEMBLEUR



5e PARTIE

```
DØ4E  Ø8 Ø9 Ø3          DEFB  ØØ8H,ØØ9H,ØØ3H
DØ51  ØC Ø6 ØC          DEFB  ØØCH,ØØ6H,ØØCH
DØ54  Ø7 Ø4 Ø9          DEFB  ØØ7H,ØØ4H,ØØ9H
DØ57  Ø3 Ø2 Ø5          DEFB  ØØ3H,ØØ2H,ØØ5H
DØ5A  ØØ ØØ ØØ          DEFB  ØØØH,ØØØH,ØØØH
DØ5D  FF                DEFB  ØFFH
```

Vous pouvez essayer d'utiliser d'autres valeurs pour les DATAs (adresses de DØ42 à DØ5D). Vous parviendrez ainsi à produire tous les bruits d'explosion. Du révolver à la bombe en passant par le pétard pirate, vous êtes dans le royaume de la recherche sonore.

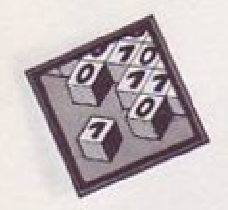
Vous pouvez par exemple essayer les données suivantes :

```
DØ42  Ø1 14 ØA   TABLE  DEFB  ØØ1H,Ø14H,ØØAH
DØ45  Ø1 12 ØB          DEFB  ØØ1H,Ø12H,ØØBH
DØ48  Ø1 ØF ØC          DEFB  ØØ1H,ØØFH,ØØCH
DØ4B  Ø2 ØC ØD          DEFB  ØØ2H,ØØCH,ØØDH
DØ4E  Ø2 Ø9 ØE          DEFB  ØØ2H,ØØ9H,ØØEH
DØ51  Ø2 Ø6 ØC          DEFB  ØØ2H,ØØ6H,ØØCH
DØ54  Ø2 Ø4 Ø9          DEFB  ØØ2H,ØØ4H,ØØ9H
DØ57  Ø3 Ø2 Ø5          DEFB  ØØ3H,ØØ2H,ØØ5H
DØ5A  ØØ ØØ ØØ          DEFB  ØØØH,ØØØH,ØØØH
DØ5D  FF                DEFB  ØFFH
```

Daniel Martin

Listing source en BASIC

```
10 FOR I=&HD000 TO &HD05D
20 READ A$
30 POKE I,VAL("&h"+A$)
40 NEXT I
50 DEFUSR=&HD000
60 L=USR(0)
70 DATA 3e,07,1e,f5,cd,93,00,21,42,d0
,22,3f,d0,01,d0,07,0b,79,b0,20,f8,3a,
41,d0,d6,01,38,06,32,41,d0,18,ec,2a,3
f,d0,7e,fe,ff,c8,32,41,d0,23,5e,3e,06
,cd,93,00,23,5e,3e,08,cd,93,00,23,22,
3f,d0,18,ce,00,00,00,09,14,13,05,12,0
b
80 DATA 0a,0f,0c,02,02,0d,08,09,0e,0c
,06,0c,07,04,09,03,02,05,00,00,00,ff
```



INITIATION AU LOGO
(2e partie)

Dans la première partie, nous avons fait connaissance avec les primitives de base. Ainsi, nous avons appris à faire bouger notre petite tortue et à réaliser divers graphiques et dessins plus sophistiqués en jonglant notamment avec les couleurs.

Rappelons les différentes primitives déjà vues :

— avance AV, pour avancer
— recule RE, pour reculer
— droite DR, pour tourner à droite
— gauche GA, pour tourner à gauche
— lève-crayon LC, pour faire circuler la tortue sans laisser de trace
— baisse-crayon BC, pour faire réapparaître la trace
— répète, pour recommencer plusieurs fois l'exécution d'une primitive
— fixer couleur crayon FCC, pour donner une autre couleur au crayon
— fixer couleur fond ffond, pour donner une autre couleur au fond
— pour, pour introduire la création d'une nouvelle procédure.

N. B. : Dans le paragraphe intitulé « les goûts et les couleurs » de l'article précédent, il fallait lire FCC au lieu de CC et FFOND au lieu de FOND.



NOUVELLES PRIMITIVES

nomme objet « nom »,

primitive permettant d'effectuer une affectation de variable. Elle alloue l'objet précisé au nom.

donne « nom » objet,

primitive ayant la même fonction que nomme sauf que nom et objet sont inversés.

Ces deux premières primitives sont importantes car elles permettent d'affecter des valeurs à des variables. Par exemple, la modification des couleurs dans une procédure s'écrira :

```
NOMME 1 «i» = DONNE «i» 1
FCC i
```

Dès lors, le crayon contiendra la couleur i, c'est-à-dire, la couleur portant le numéro 1.

Tout cela est bien mignon, mais vous avez oublié les numéros des couleurs du crayon et du fond, or, votre dessin était si beau avec les couleurs choisies.

Dans ce cas, pas de problème grâce à la commande suivante :

ECRIRE objet
EC objet

Ainsi, pour retrouver la couleur du crayon : EC CC et pour retrouver la couleur du fond : EC FOND. En réponse, l'ordinateur vous fournira les numéros des couleurs du crayon et du fond.

Nous sommes sauvés. Mais la tortue reste sur l'écran et donc sur le dessin, ce n'est pas esthétique ! On va essayer d'arranger cela... Comment faire ? Très simplement, nous allons la cacher :

CACHE TORTUE = CT et elle disparaît.

Mais maintenant, où est-elle pour pouvoir continuer ?

MONTRE TORTUE = MT et elle apparaît.

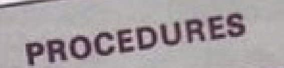
Bien, on y voit plus clair. Mais il faut ajouter cela dans la procédure que vous aviez déjà écrite (par exemple, dans CARRE). Il suffit de faire ED « CARRE (édite) et la liste des primitives composant la procédure CARRE apparaît à l'écran. Dès cet instant, vous pouvez effectuer toutes les modifications nécessaires. L'utilisation de l'éditeur sera vue ci-après.

Encore une petite chose permettant de modifier la forme de la tortue (il y en a 10) :

FFOR numéro = fixe forme donnera à la tortue la forme choisie.

Si vous êtes amoureux, faites : FFOR 1

Voilà donc quelques petites nouveautés qui vont nous permettre de réaliser de jolies choses. Mais auparavant, approfondissons quelque peu la notion de procédure. En effet, c'est l'utilisation des procédures qui nous permettra d'éxécuter des dessins plus complexes.



PROCEDURES

Dans la première partie de la présente initiation au LOGO, nous avons créé une procédure simple permettant de réaliser un carré (REPETE 4 [DR 90 AV 50]) ainsi qu'une procédure nommée MOTIF (REPETE 24 [DR 90 AV 50]). CARRE devient alors une sous-procédure de MOTIF.

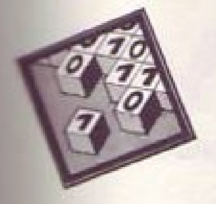
Cette possibilité qu'ont les procédures d'en utiliser d'autres (qui elles-mêmes en utilisent parfois encore d'autres et ainsi de suite...) est particulièrement intéressante. En effet, il est possible de réaliser des applications très « fouillées » en les appelant d'un seul nom.

Pour faire exécuter votre dessin par la tortue, il suffit tout simplement de taper le nom de la procédure qui le décrit (CARRE ou MOTIF).



FIGURES GEOMETRIQUES

Nous avons vu, notamment avec la procédure MOTIF, un beau dessin géométrique ainsi que le retour de la tortue à son point de départ. Dans les procédures utilisant la primitive REPETE, il faut faire attention à la relation entre le nombre de répétitions et l'angle de rotation après chaque exécution.



INITIATION AU LOGO

En effet, pour tracer une figure fermée et régulière tel un polygone, la tortue doit effectuer une rotation totale de 360° pour se retrouver dans sa position initiale.

Pour le carré, nous avons écrit : REPETE 4 [AV 50 DR 90]. Ainsi, 4 × 90° = 60°.
Tous les autres polygones réguliers peuvent être aisément obtenus :

triangle	REPETE 3 [AV 40 DR 120]
pentagone	REPETE 5 [AV 50 DR 72]
hexagone	REPETE 6 [AV 40 DR 60]

Le produit du nombre de répétitions par la valeur de l'angle vaut toujours 360°.

Cette règle peut s'appliquer aux cercles. En effet, ces derniers sont en fait des polygones comportant un nombre infini de côtés.

cercle = REPETE 60 [AV 1 DR 6]

Maintenant, on peut obtenir des étoiles. Il suffit de toujours respecter ces règles mathématiques.
Une étoile à 5 branches nécessite deux tours complets de la tortue, soit 720°.
Ainsi : étoile 5 b = REPETE 5 [AV 30 DR 144] où l'on voit bien que 5 × 144 = 720.

Petite question : est-ce que REPETE 6 [AV 30 DR 120], où 6 × 120 = 720 fournira une étoile à 6 pointes ?

Eh bien non ! Vous n'aurez qu'un triangle et ce, pour une raison très simple : au terme de la troisième répétition, votre tortue sera revenue à la case départ (3 × 120 = 360). Dès lors, la tortue dessinera deux fois le même triangle.

Il faut donc respecter la règle suivante : le produit du nombre de répétitions par l'angle de rotation doit être égal à un multiple de 360° (360°, 720°, ...) sans toutefois qu'au cours des répétitions, on passe par un multiple inférieur au multiple de 360° désiré.

Un autre exemple illustre bien cette règle : pour dessiner une étoile à 9 branches, il y a deux solutions :

REPETE 9 [AV 20 DR 80]
et REPETE 9 [AV 20 DR 120]

La pratique montre que la première solution est la bonne. En effet, 80 n'est pas un diviseur de 360 tandis que 120 l'est. La seconde solution dessinera en fait 3 fois le même triangle.

L'EDITEUR

L'éditeur permet d'apporter des modifications à une procédure. Il est très simple et assez classique. Ses fonctions principales sont les suivantes :

→ déplace le curseur vers la droite
← déplace le curseur vers la gauche
↑ déplace le curseur vers le haut
↓ déplace le curseur vers le bas.

« RETURN » : permet d'ajouter une ligne supplémentaire de primitives avant la ligne sur laquelle le curseur se situe. « DEL » (delete) : efface le caractère situé sous le curseur.

Pour ajouter une primitive à un emplacement déterminé, il suffit d'y placer le curseur et d'encoder la primitive au moyen du clavier. Ce qui suit sera dès lors automatiquement repoussé.

Attention aux blancs qu'il est nécessaire de laisser entre deux primitives.
Pour remplacer une primitive par une autre, il suffit d'ajouter la nouvelle et de supprimer l'ancienne. Pour sortir de l'éditeur, appuyer la touche ESC.



EXERCICES

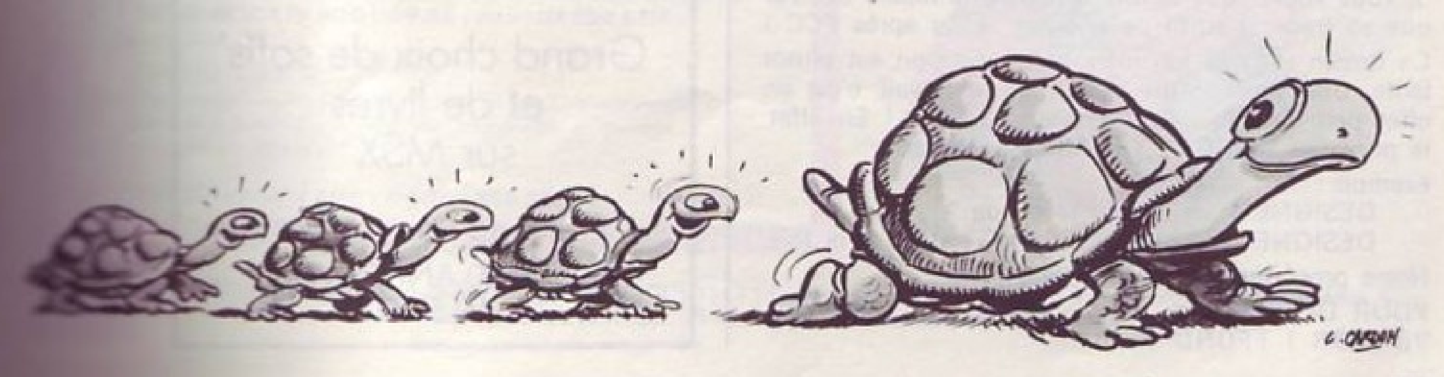
Nous allons partir d'un dessin géometrique et ensuite le faire évoluer et le développer en utilisant les primitives décrites jusqu'à présent, et en en découvrant de nouvelles.

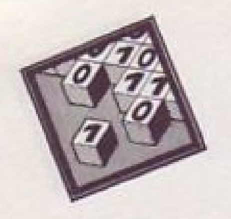
Définissons les procédures CARRE et CERCLE

PUR CARRE
REPETE 4 [AV 20 DR 90] (4 × 90 = 360)
FIN

POUR CERCLE
REPETE 180 [AV 1 DR 2] (2 × 180 = 360)
FIN

Nous baptiserons notre application du nom original :





INITIATION AU LOGO

DESSIN
POUR DESSIN
VE (vider écran)
FFOR 1 (pour avoir une tortue en forme de cœur)
FFOND 1 (pour avoir le fond d'écran noir)
REPETE 24 [CERCLE DR 15] (remarquez que pour obtenir un dessin géométrique harmonieux, de nouveau : 24 × 15 = 360)
FIN

En effet, voici un beau dessin. Toutefois, il manque de couleurs. Pas de problème, on va lui en fournir. Sachant qu'il y en a 4 parmi 16 dont deux sont inutilisables (le transparent et la couleur du fond, le noir), nous partirons de la couleur 3 et nous pourrons utiliser 12 couleurs, chacune effectuant deux tours. Nous allons donc transformer DESSIN :

POUR DESSIN
VE FFOR 1 FFOND 1
NOMME 3 « i (on donne à i la valeur 3)
REPETE 12 [FCC :i CERCLE DR 15 CERCLE DR 15 NOMME :i + 1 « i]
FIN

Commentaires : FCC :i le signe « : » indique qu'il faut prendre la valeur contenue dans i. Si ce signe n'est pas spécifié, l'ordinateur va vous dire qu'il n'aime pas tellement cela et qu'il ne sait que faire.
NOMME :i + 1 « i affecte à i la valeur contenue dans i plus une unité. Lors du prochain FCC :i, la couleur sera modifiée.

Nous pouvons encore améliorer le dessin en ne faisant pas deux tours de la même couleur l'un après l'autre, et aussi simplifier les procédures.
Prenons :
REPETE 12 [FCC :i CERCLE DR 180 CERCLE DR 180 DR 15 NOMME :i + 1 « i]
Où CERCLE DR 180 est répété deux fois. Dès lors, créons une nouvelle procédure appelée CERC :

POUR CERC
REPETE 2 [CERCLE DR 180]
FIN

ensuite :
POUR DESSIN
VE FFOR 1 FFOND 1 NOMME 3 « i
REPETE 12 [FCC :i CERC DR 15 NOMME :i + 1 « i]
ORIGINE (pour ramener la tortue à la case départ)
FIN

Si vous voulez que la tortue prenne la même couleur que sa trace, il suffit de rajouter : FC :i après FCC :i

Ce dessin est très joli mais son exécution est plutôt lente. Une seule tortue pour tout ce travail, c'est en effet peu. Dès lors, utilisons-en plusieurs ! En effet, la primitive DESIGNE va nous le permettre.

exemple :
DESIGNE 1 va activer la tortue 1
DESIGNE [0 1 2] va activer 3 tortues à la fois.

Notre procédure deviendra donc :
POUR DESSIN
VE FFOR 1 FFOND 1
DESIGNE [3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14]
CHACUNE [FC QUI FCC QUI FCAP QUI * 15]
CERC ORIGINE
FIN

Nous avons les nouvelles primitives CHACUNE...QUI. Pour chacune des tortues, « QUI » prend le numéro de la tortue et affecte la valeur à la primitive qui la précède (FC ou FCC ou FCAP).
FCAP fixe la direction à donner à la tortue.
FCAP QUI * 15 signifie que la tortue prendra le cap 45, la tortue 4, le cap 60, ...
N'oubliez toujours pas de mettre des blancs entre les primitives et les nombres.

Bon, assez travaillé, mais pour ne pas perdre le fruit de votre labeur, vous pouvez le sauvegarder.

Pour cela il suffit de sauvegarder tout l'espace de travail LOGO en tapant :

SAUVE « NOM (pour disquette)
SAUVEC « NOM (pour cassette)

et, pour les récupérer, on tape RAMENE « NOM ou RAMENEC « NOM.

N. B. : variante à DESSIN :
POUR CEDR
REPETE 100 [AV 1 DR 2]
FIN
POUR CEDR1
LC REPETE 80 [AV 1 DR 2]
BC
FIN

Daniel Martin



SPECTRAVIDEO

NOUVEAU

ROBOTARM

• 5 axes • 5 moteurs • 3 accessoires de saisies •
Se manipule grâce à de simples poignées de jeux : version SVI 2000 A ou programmable par ordinateur MSX à l'aide d'un programme approprié « ROGO » et d'une interface spéciale : version SVI 2000 B.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86

SVI 2000 A avec poignées : 680 F TTC
SVI 2000 B avec interfaces : 950 F TTC*
(interface pour autre ordinateur en préparation).



MXTELX

- Transformez votre ordinateur MSX en serveur en le connectant simplement sur Minitel.
- Connectez-vous sur les réseaux et explorez le monde de la télématique.
- Grâce au puissant programme MXTELX et son connecteur spécial.

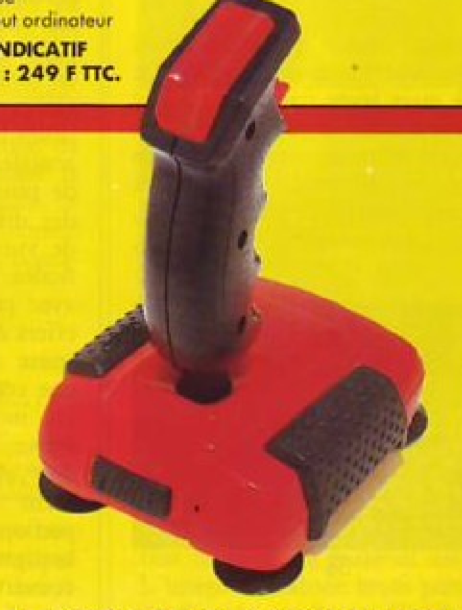
PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 590 F TTC.



SVI-111

Jetez votre ancienne poignée, le Quickshot 2 Turbo est là !
- Micro switch
- Tir automatique
- Compatible tout ordinateur

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 249 F TTC.





CLIQUER N'EST PAS JOUER SAUF AVEC SPECTRAVIDEO

CLIQUEZ EN PRO :
- Souris à microprocesseur et horloge interne pour MSX, IBM et compatible.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : *pour MSX* **520 F TTC -** *pour IBM* **620 F TTC.**

JOUEZ EN PRO : SVI 110P
- Poignée à potentiomètre linéaire - réglage en X et Y - Micro switch.
- 2 vitesses de tir automatique - inverseur pour droitier ou gaucher.
- Pour MSX 16 bits, IBM et compatible.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 280 F TTC.

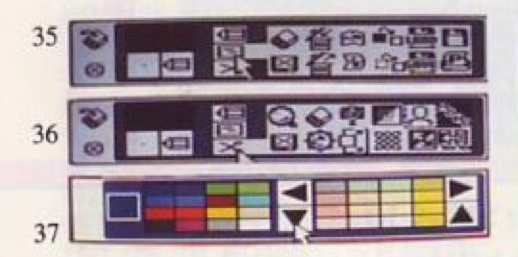
SPECTRAVIDEO est distribué par AUDIOSONIC FRANCE 103/115, rue Charles MICHELS - B.P. 99 - 93203 ST-DENIS Cedex 1.
Présent au SICOB du 15 au 20 septembre 1986 - CNIT La Défense - niveau 2 - stand E 2510.



UTILISATION DE MULTI-TELOPPER

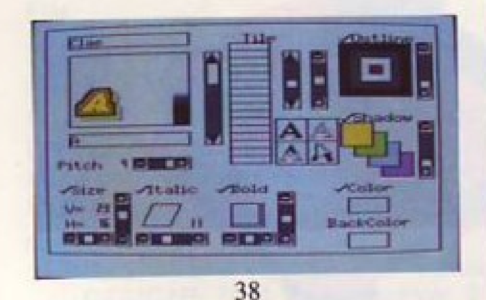
(Suite de la page 26)

Multi-telopper est un utilitaire extrèmement complet mais cela ne justifie pas son prix exorbitant, à mon goût cinq fois trop cher pour ce type de logiciel. Après la première initialisation du programme, un menu permet de charger le programme actif G-Studio ou de définir certains paramètres comme l'utilisation de la souris, du track-ball ou d'un light pen, de choisir la création de nouvelles fontes de caractères, etc... en appelant certains menus déroulants.
L'utilisation est très souple grâce à la présence de nombreux icônes illustrant précisément chaque fonction (voir photo N° 35, 36) et contenus dans un cadre movible. Les manipulations avec le Cat sont nettement supérieures à celles de la souris, elles deviennent un véritable «bagne» au moyen du clavier.


35
36
37

Trois menus sont disponibles.

Le premier, simulé par un crayon, concerne les fonctions graphiques: dessin à main levée dans une couleur sélectionnée, tracé dans la couleur de fond, ligne droite se mélangeant dans les couleurs de fond, ligne droite dans une couleur sélectionnée, gomme, mouchetage*, cadre vide,



38

cadre plein, arc de cercle, cercle fermé ou ovale, écriture, remplissage de couleur au moyen d'un pinceau.

Le deuxième (photo N° 35), représenté par une page, permet d'obtenir le stockage d'un fichier temporaire (une partie d'une digitalisation affichée à l'écran par exemple) ou de rappeler un fichier temporaire, la rotation horizontale ou verticale partielle ou intégrale de l'image, la copie unique ou répétée d'une portion


39

de l'image, le déplacement d'une partie définie, le chargement des digitalisations sous Basic MSX ou G-Studio, la sauvegarde, l'effacement de fichier ou le formattage de la disquette, l'impression avec une imprimante graphique couleur (de types SMI-720, SMI-7020, PRN-T24, PRNM09), la suppression de l'affichage à l'écran.

Le troisième (photo N° 36), indiqué par une paire de ciseaux stylisée, propose des fonctions plus originales et spécifiques comme la loupe qui permet de travailler pixel par pixel sur une zone pointée de l'écran (voir photo N° 39), la digitalisation directe en temps réel, le nettoyage des parasites vidéo (élimination des pixels isolés dans un fond unis, barres horizontales dominantes dans les couleurs de proximité dues aux rayonnements des différentes luminosités en prises de vues vidéo et aux contrastes difficiles, cette fonction doit s'utiliser avec précaution car elle diminue les effets de relief), l'effet de solarisation (mise en valeur des contours dans une couleur sélectionnée), le passage en monochrome dans la couleur active, la rotation de l'image sur 360°, la diminution ou l'agrandissement dans n'importe quelle proportion, l'effet de mosaïque (comme la digitalisation du modèle féminin en couverture), le passage en négatif ou positif (inversion radicale des couleurs) et la coloration instantanée de tous les pixels sélectionnés de même

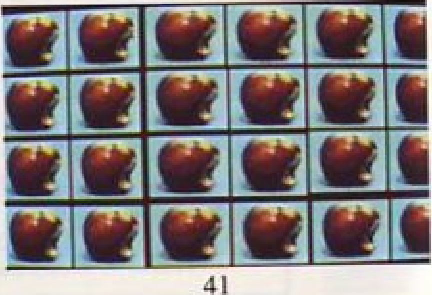

40

couleur dans une nouvelle couleur. Les huit dernières fonctions citées peuvent être utilisées sur l'intégralité ou une partie définie de l'image affichée à l'écran.

Non satisfaits de ces humbles fonctions, les programmeurs de Multi-Telopper nous ont offert le luxe de pouvoir modifier à loisir certaines d'entre elles:

- dans le premier menu, la luminosité de la ligne droite, la surface du mouchetage, l'angle de balayage du pinceau et les fontes de caractères (voir photo N° 38). Sept fontes sont disponibles: le K.S Gothic, le Gothic (Kanji), le Deco, le Post, le Clas, l'Euro et le Hand. Les interventions sur chaque type de fonte sont nombreuses comme l'oeil (hauteur) des caractères, leur chasse (largeur), leur espacement, leur déformation en italique, leur graisse, l'effet shadow (ombres) et Outline (contours) qui bénéficient d'une sélection de quatre couleurs, et enfin le dégradé de couleur dans le talus du caractère. Une vraie démarche de pros!

- dans le deuxième menu, réglage de l'écran en screen 8 (212 x 256 en 256 couleurs), en screen 7 (512 x 212 en 16 couleurs), en screen 6 (512 x 212 en 4 couleurs), en screen 5 (256 x 212 en 16 couleurs), dépla-


41

** Mouchetage: (mot n'existant pas encore dans le Petit Robert mais préféré par MICROS MSX) fonction qui permet de [illegible] d'une autre couleur que celle(s) du fond.*



UTILISATION DE MULTI-TELOPPER

cement horizontalement ou verticalement de l'espace réservé à l'affichage, attribution d'une couleur d'encadrement ou de fond de l'écran, choix de l'imprimante, choix du langage utilisé pour le stockage des fichiers (Basic MSX ou G-Studio) et option de superposition d'une image et d'un fond avec deux fichiers en mémoire vive ou enchaînement en fondue avec annulation du fichier précédent en mémoire vive.



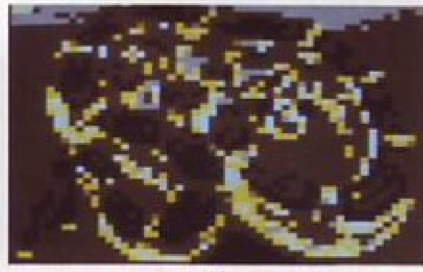
42

- *dans le troisième menu,* définition du système employé pour la digitalisation (RCA ou RGB) et modelage des surfaces géométriques qui constituent la mosaïque.

Simultanément avec ces trois menus, s'affichent cinq icônes assurant la disponibilité de fonctions constantes:

-une gomme pivotante pour l'annulation de la dernière intervention effectuée sur l'image.

-un pointeur pour cacher provisoirement le cadre movible des menus.



43

-un point pour redéfinir à tout moment la surface géométrique du trait, soit en le dessinant soit même, soit en choisissant l'une des trente formes disponibles.

-un carré plein pour la sélection des trames, soit encore en utilisant l'une des dix-huit pré-enregistrées, soit en redéfinissant la géométrie de l'une d'entre elles.

-un carré de couleur pour appeler une couleur active. Les possibilités offertes sont aussi très variées. On peut se contenter d'un tableau de seize couleurs, choisir l'affichage d'une palette de 256 couleurs (voir photo N° 37) que l'on parcourera horizontalement et verticalement en cliquant sur les flèches présentes aux extrémités, ou encore opter pour la fonction de mélange des trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu). Une judicieuse pipette permet de capter une couleur déjà affichée sur une image pour faciliter la recherche d'une couleur active approchante ou similaire.

Voilà... nous avons survolé les humbles fonctions de Multitelopper, l'utilitaire infernal qui permet à tout profane de retoucher à l'infini une image digitalisée ou de créer les dessins les plus fantaisistes. La version professionnelle est livrée en deux disquettes: Graphic Editor et Q-Manager qui permet l'animation des graphismes avec quinze effets de volets (scrolling en prime), le tout pour le modique prix de 5 000 F hors taxes, soit 5 930 F et zéro centime toutes taxes comprises. T.V.A récupérable si c'est un investissement professionnel. Une version simplifiée, Graphic Sţudio, devait être commercialisée par Sony France au quatrième trismestre 86, destinée au grand public à un prix grand public de 700 F T.T.C, emputée de quelques fonctions comme la digitalisation, mais malheureusement ne verra pas le jour avec l'abandon de Sony du marché familial. Toute la configuration Sony présentée dans ce dossier est distribuée régulièrement par la section Sony Entreprise consacrée aux produits sophistiqués.

DE LA BIDOUILLE... DE LA DIGITALISATION...

Digitaliser une image en temps réel présente l'avantage énorme de permettre des résultats visuels immédiats. La configuration Sony complète avec Multi-telopper ne demande aucune aptitude particulière, ni tech-



44



45



46



47



48

nique, ni cinématographique, ni artistique et encore moins informatique. En deux ou trois heures, l'apprentissage complet destiné à une utilisation correcte du matériel est acquis. L'image digitalisée brute présente cependant de nombreux défauts et il est de toute façon préférable de s'équiper d'une excellente caméra. En prise de



UTILISATION DE MULTI-TELOPPER

vue vidéo, la perfection des images dépend toujours de la luminosité et donc d'un bon rendu des couleurs et d'un détachement correct des contrastes. Les couleurs fortes ont malheureusement tendance à rayonner ou à se mélanger sur les couleurs faibles. Le rouge en vidéo est un véritable ennemi de la sérénité des images. Il en est de même pour la digitalisation puisqu'elle dépend obligatoirement d'une caméra vidéo. En digitalisation directe en temps réel d'un sujet, il est vivement déconseillé de choisir une exposition en plein soleil (ou à contre-jour, c'est logique) car les blancs seront difficilement contrôlables. Un temps légèrement nuageux, ou un éclairage réfléchi est préférable. En intérieur, il en est de même, l'utilisation d'une forte lampe de 1 000 W. tungsten devra se faire en éclairage indirect. Si vous souhaitez de bons résultats, oubliez les prises de vue à l'infini ou les sujets trop vastes. Sur un champ réduit, en télé-objectif ou en macro, un sujet précis sera beaucoup mieux défini. Par exemples: au lieu de digitaliser une forêt, digitalisez un arbre - au lieu d'une pelouse, concentrez-vous sur une fleur - au lieu d'une femme nue debout, faîtes assoir votre modèle - au lieu d'un corps entier, préférez une petite partie (un visage permet souvent une meilleur définition des reliefs) - au lieu d'un troupeau de zèbres, surprenez un insecte dans l'herbe. Evitez les fonds qui peuvent se mélanger aux contours du sujet: un sous-bois se confondra obligatoirement dans des cheveux bruns. Bref, l'éclairage reste un gros souci. Le plus astucieux est de digitaliser un sujet déjà photographié et éclairé par l'arrière. La diapositive correspond complètement à ces impératifs. Grâce à des projecteurs de type Prestinox Diasystem à écran transparent incorporé (la photo étant réfléchie par un miroir), vous obtiendrez d'excellents résultats en digitalisant directement l'image réfléchie. Certes, une perte du relief est inévitable à la prise de vue, puisque l'on passe par une représentation intermédiaire, mais en phase de nettoyage, les vilains pixels parasites seront moins abondants, et en définitive le polissage du relief sera moins important. Si, c'est une toile de Maître que vous souhaitez digitaliser, ne l'écrasez pas d'un projecteur, éclairez-la simplement par l'arrière. Si vous ne possédez pas de studio, utilisez principalement votre appareil photo et digitaliser le résultat photographique. D'ailleurs vous n'avez pas le choix si votre obsession s'est portée sur une sirène dans la tempête ou une tête de crocodile en Amazonie. En effet, on ne pas dire que l'équipement soit des plus portables et discrets à installer. Oubliez d'office la plage ou la pêche au thon.



49



50

Une fois l'image captive dans votre petite disquette 3« 1/2, dont elle occupe allégrement 54 Ko (brute) ou 64 Ko (retouchée) non compactée, vous devrez y apporter quelques retouches. N'abusez pas des modifications spectaculaires, même si vous devez épater d'éventuels admirateurs. Quelques nettoyages minutieux par-ci et par-là, quelques changements de couleurs sur certains pixels (merci la loupe), feront largement l'affaire et ne vous prendront qu'une petite demiheure. Les fonctions de solarisation, de monochrome, de mosaïque et de passage en négatif demeurent très marginales et peuvent s'avérer malheureuses pour tout Figuratif. Quelle destination leur choisir pour le hobbiste? Les incorporer dans un programme (un strip poker par exemple), user de la superposition de textes pour du montage vidéo, ou les rephotographier uniquement pour l'originalité ou la beauté de la création. Dans ce cas, employez un pied, réglez la vitesse de votre appareil photo à ¼ ou 1/8e (vous éviterez ainsi le balayage de l'écran), utilisez une pellicule de diapositives de sensibilité moyenne (200 Asa) et faîtes plusieurs prises de vue de la même image (le diaphragme changeant constamment d'ouverture par les différences de luminosité incessantes de l'écran).

Un dernier point, le 900 n'est équipé que d'un seul lecteur de disquettes. Une loge a été prévue pour l'apport d'un deuxième lecteur, il suffit simplement d'ouvrir le capot supérieur et de le connecter. Il vous en coûtera environ 2 500 F. Un deuxième drive est indispensable pour une exploitation confortable de Multi-telopper, celui gérant les drives A et B (en A on place l'utilitaire, en B les digitalisations sauvegardées). En monodrive, les contraintes de changement de disquettes deviennent vite horripilantes.

Toute image digitalisée est récupérable sur MSX2 digne de ce nom, possédant 128 Ko de Ram vidéo par un simple chargeur de dix lignes en Basic. Pour utiliser Multi-telopper dans de bonnes conditions avec un HB-F700F ou un VG 8235, il suffit de connecter dans le port cartouche un lecteur de disquettes externe et de commettre un simple CTRL à l'initialisation pour commuter le lecteur interne en B.

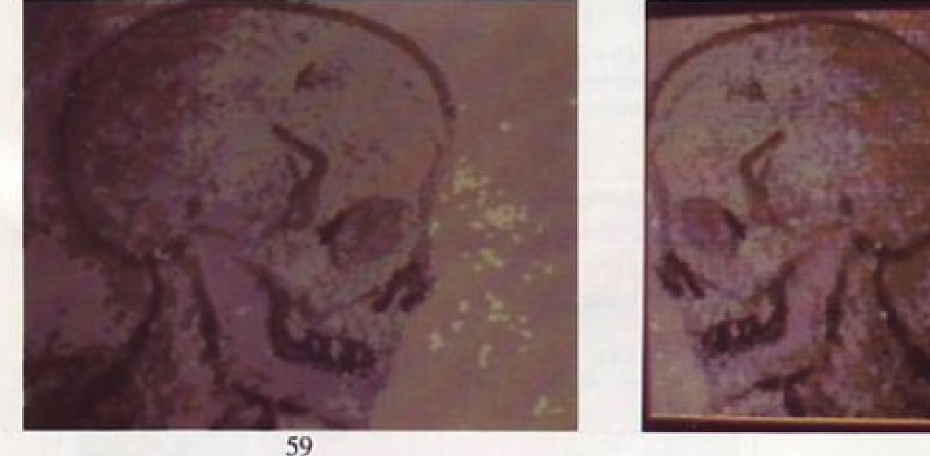
En conclusion, de notre avis, la digit, c'est fantastique.

Eric Minsky-Kravetz

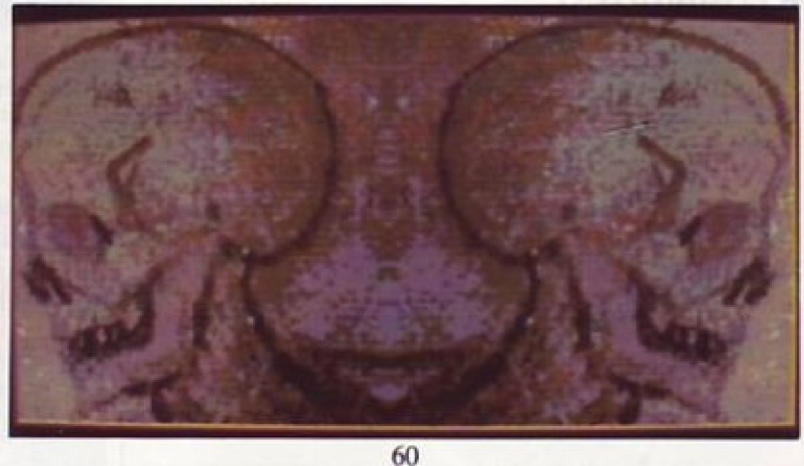
Toutes les digitalisations et photographies ont été réalisées par Eric Minsky-Kravetz.

51 52 53 54

55 56 58 57



59



60

Légendes des pages 60, 61, 62, 63 : 40 — Exemples des fonctions de diminution, agrandissement, recopie, déplacement, rotation horizontale et rotation de 70°. 41 — Réalisation d'un mur de pommes grâce à la fonction de multicopie. 42 — Réalisation d'un mur d'images d'une même famille au départ d'un film vidéo et grâce à la fonction de stockage de fichier temporaire. 43 — Effets spectaculaires de mosaïque, passage en monochrome et apport de couleurs simplifiées à partir de la digitalisation du boa. 44, 45, 46, 47, 48 — Variations animales : 44 photographie d'origine, 45 digitalisation nettoyée de la photo, 46 passage en monochrome avec effet de solarisation en couleur noire active, 47 variations de couleurs sur le fond, 48 unification de la couleur de fond et utilisation de la fonction graphique des lignes continues. 49, 50, 51, 52 — Comparaisons des photographies et des digitalisations. 53 — Tous les effets abstraits sont possibles (à l'origine digitalisation du modèle féminin en couverture). 54 — Digitalisation d'une fresque romaine (Herculanum). 55, 56, 57, 58 — Digitalisation d'un vitrail (Eglise de Meslay-Le-Grenet) : 55 digitalisation brute, 56 passage en petite mosaïque, 57 solarisation en noir, 58 changement des couleurs grâce à la fonction automatique des pixels dans une même couleur. 59, 60 — Digitalisation d'une peinture murale (fragment de danses macabres, église de Meslay-Le-Grenet), 59 digitalisation brute, 60 montage avec copie et inversion horizontale.

DES JEUX MSX POUR NOS LECTEURS...

TITRES	Spt	PRIX	TITRES	Spt	PRIX
Alpha Blaster	(K7)	139	Anglais 1	(K7)	185
Anglais 2	(K7)	185	Antartic Adventure	(C)	180
Antartic Adventure II	(C)	210	Athletic Land	(C)	180
Basic 1	(K7)	172	Basic 2	(K7)	17
Billard Konami	(C)	220	Boxing Konami	(C)	220
Butamaru	(C)	85	Calcul	(C)	115
Cartoon	(K7)	119	Cat (Track Ball)	(J)	490
Circus Charlie	(C)	180	Color Pack	(K7)	95
Comic Bakery	(C)	180	Coqinn	(K7)	95
Dragon Attack	(C)	85	Drome	(K7)	179
Dunkshot	(C)	200	Eddy 2	(C)	220
Eggerland Mystery	(C)	220	Exerion	(C)	185
Flight Deck	(K7)	159	Fruit Search	(C)	85
Galaga	(C)	220	Géographie	(K7)	169
Goonies	(C)	220	Green Beret	(C)	200
Heavy Boxing	(C)	115	Hole in One	(C)	170
Hole in One Pro	(C)	200	Hyper Rally	(C)	220
Hyper Shot	(J)	95	Hyper Sport 1	(C)	180
Hyper Sport 2	(C)	180	Hyper Sport 3	(C)	220
Jet Fighter	(K7)	149	King's Valley	(C)	220
Knightmare	(C)	220	Master Voice Word	(K7)	149
Monkey Academy	(C)	180	Mopiranger	(C)	180
Mue	(C)	115	Musix	(K7)	149
Mr Ching	(C)	85	Nemesis	(C)	220
North Sea Helicopter	(K7)	159	North Sea Helicopter	(D)	185
Octopuss	(K7)	139	Oil'S Well	(K7)	139
Olé	(K7)	139	Othello Compétition	(K7)	185
Picture Puzzle	(C)	85	Ping Pong	(C)	180
Pippols	(C)	220	Road Fighter	(C)	220
Roller Ball	(C)	170	Sky Jaguar	(C)	220
Soccer	(C)	220	Space Attack	(C)	85
Space Trouble	(C)	85	Super Billard	(C)	115
Super Cobra	(C)	190	Step Up	(C)	85
Super Jeux de Vifi	(K7)	145	Super Snake	(C)	85
Tennis	(C)	220	Time Curb	(K7)	139
Time Pilot	(C)	180	Track Field 2	(C)	180
Twin Bee	(C)	220	Ultra Chess	(K7)	169
Yie Ar Kung Fu 1	(C)	180	Yie AR Kung Fu 2	(C)	220

Remarques : Spt correspond au support, (C) pour cartouche, (K7) pour cassettes, (D) pour disquettes, (J) pour périphérique de commande ou joystick.

NOS ABONNES SONT TOUJOURS GATES...



SUPER PROMOS DU N° 7:

Promo N° 1: Cat + Eddy 2 .... 580 F
Promo N° 2: Cat + Mue .... 520 F
Promo N° 3: Cat + Eddy 2 + Mue .... 620 F

■ CONDITIONS:

- Ces articles sont en vente uniquement par correspondance.
- Pour bénéficier des 20% de remise sur les prix indiqués, vous devez être abonné au magazines MICROS MSX ou MICROS ID ou encore aux Cassettes Listings (cochez la case correspondante dans le bon de commande).
- Les réglements sont par chèque à la commande: aucun mandat et contre-remboursement ne sont acceptés (ni les envois en recommandé).

■ FRAIS D'EXPEDITION:

A **chaque article** commandé, vous devez ajouter les frais d'expédition d'un montant de **20 F en timbres.**
Exemples: pour 2 cartouches vous joignez 40 F en timbres, pour la Promo N° 3 vous joignez 60 F.

■ REMISE:

Il vous suffit de calculer le montant total de votre commande et d'appliquer la remise de 20%. Attention n'appliquez aucune remise sur les frais d'expédition.
Exemples: vous avez commandé 3 cartouches à 200 F, faîtes les opérations suivantes: 200 × 3 = 600 F, 600 F × 20% = 120 F, 600 F − 120 F = 480 F. Votre réglement est de 480 F et vous joignez 60 F de timbres en plus.

Découpez ce coupon (photocopie ou copie manuscrite acceptées) et adressez-le à:

MIEVA PRESSE, VPC, 95 rue des Moines, 75017 PARIS.

Je désire recevoir les articles suivants (inscrire lisiblement les noms des articles):

.... Prix: ...... F
.... Prix: ...... F
.... Prix: ...... F
.... Prix: ...... F
.... Prix: ...... F
.... Prix: ...... F

Total de ma commande: ...... F
Si abonné, remise de 20%: − ...... F
Si abonné, nouveau total: ...... F

Je joins mon règlement par ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal à l'ordre de MIEVA PRESSE.
J'ajoute 20 F en timbres par article commandé, soit: .... F
☐ NON ABONNE ☐ ABONNE A MICROS MSX
☐ ABONNE A MICROS ID ☐ ABONNE AUX CASSETTES

NOM ....
PRENOM ....
ADRESSE ....
....
Code Postal.......... VILLE ....
Date: ... ... 1987 Signature

NOUVEAU: UNE 2e CASSETTE HORS-SERIE MICROS MSX

LES IMAGES DIGITALISEES DU DOSSIER PUBLIES DANS CE NUMERO SONT DISPONIBLES SUR DISQUETTE

OFFRE DE 2 DISQUETTES



Chacune des 2 disquettes contient 5 images, soit 10 images au total que vous pourrez récupérer à loisir et même intégrer dans vos programmes. Ces images exclusives sont contenues sur des disquettes formattées en 360 Ko, donc compatibles avec tout MSX2. Elles sont accompagnées d'un chargeur en BASIC.

SUR LA PREMIERE FACE, UN SUPER JEU D'ARCADES:

« DOCTEUR GALAXIE »

de Frédéric Puteaux
Soignez votre Galaxie de l'horrible fléau qui la ronge...

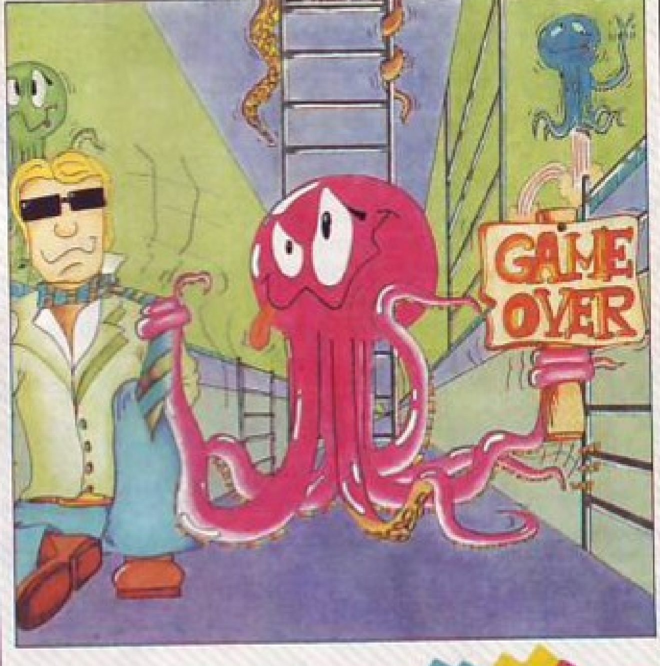


SUR LA DEUXIEME FACE:

« DAISY TEXTE »

de Daniel Martin
Un utilitaire indispensable qui permet d'adapter n'importe quelle imprimante à votre ordinateur MSX en obtenant tous les caractères accentués.

CONSULTER LE BON DE COMMANDE A LA RUBRIQUE KIOSQUE, PAGE 80



LE DERNIER JEU D'UN REDACTEUR DE MICROS MSX:

OCTOPUSS

REALISE PAR FREDERIC LAUDET

DISPONIBLE CHEZ TOUS LES DISTRIBUTEURS DES LOGICIELS VIFI INTERNATIONAL

MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE

49, bd Saint Germain, 75005 Paris. Tél. : 43.25.88.80.

CANON

Machines à écrire électroniques:

S 51 .... 1450 F TTC
S 61 .... 2350 F TTC
S 70 .... 2590 F TTC

Ordinateurs portables:

Ordinateur X-07 et carte fonction .... 1590 F TTC
Imprimante X-710 et carte graphique .... 1080 F TTC

Photocopieur personnel:

FC3 de Canon .... 4980 F TTC

HEWLETT PACKARD

Nouveauté: HP 18 C à 1800 F TTC

HP 11 C	calculateur scientifique	460 F TTC
HP 12 C	calculateur d'affaires	915 F TTC
HP 15 C	calculateur scientifique de haut niveau	915 F TTC
HP 41 CV	calculateur programmable	1540 F TTC
HP 41 CX	idem fonctions étendues	2185 F TTC

SHARP

ORDINATEURS DE POCHE

PC 1402	scientifique + Basic 10 Ko	890 F
PC 1247	Basic 4 Ko	490 F

Nous contacter pour tout autre modèle SHARP



CASIO

FX 7000 G	calculatrice graphique	990 F	790 F
SF 3000	agenda électronique écran 4 lignes 1497 caractères	1130 F	890 F
RP16K	extension pour SF 3000 17881 caractères 850 noms et numéros de téléphone	560 F	399 F
FX 4000P	calculatrice programmable	560 F	445 F
J 31 W	montre casio jogging noire ou blanche	299 F	239 F
W 26	montre étanche chrono / alarme	299 F	239 F
W 34	montre métal étanche chrono / alarme	399 F	290 F
DW 220	montre de plongée «Depth Gauge» jusqu'à 200 mètres	799 F	629 F
DPS 53	agenda / 50 numéros de téléphone	899 F	629 F

et plus de 300 modèles de montres casio (et d'autres grandes marques) de 30 à 990 F



Bon de commande à découper ou recopier puis à retourner accompagné de votre réglement par chèque bancaire à: MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE, 49 bd Saint-Germain 75005 PARIS

Quantité	Référence	Prix unitaire	Prix Total

Nom: ....
Prénom: ....
Adresse: ....

frais de port*: ....

total: ....

* 35 F pour les logiciels, calculatrices, montres 90 F pour les ordinateurs, photocopieurs, machines à écrire



FLASH LOGICIELS

OMEGA PLANETE INVISIBLE

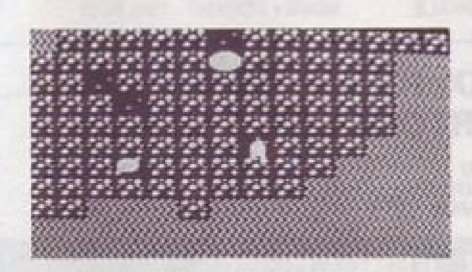
Editeur: INFOGRAMES
Distributeur: CADRE
Type: jeu de rôle
Configuration: 64 K
Support: 2 cassettes
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 86
Prix: env. 245 FF

Note globale: 10/20

Graphisme: 8 Animation: 6
Son: 12 Intérêt: 12



Que dire de Oméga Planète Invisible...
Après le succès de Mandragore auprès du public, Infogrames avide d'autres lauriers, exploite à nouveau le créneau des jeux dits «de rôle». Incontestablement, l'effort à été mis sur l'élaboration d'un scénario relativement original: adieu sorciers, elfes et autres créatures médiévales, faites place aux peuples des temps futurs que sont les mutants, les robots et les cométodes pour ne citer qu'eux.



Le principe du jeu, lui, demeure classique. Vous devez accomplir une mission, aidé en cela par une équipe de trois personnages que vous aurez préalablement choisis selon vos goûts et vos humeurs. Dans le cas présent, votre mission consiste à découvrir la planète OMEGA où réside un affreux méchant tyran.

Les inconditionnels de Mandragore ne seront certainement pas déçus par OMEGA PLANETE INVISIBLE, mais les autres resteront sans doute perplexes: doté de graphismes médiocres et d'une animation de piètre qualité, ce logiciel peut à la longue paraître ennuyeux.

L.K.

XYZOLOG

Editeur: TAITO
Distributeur: CAMERON
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16 K + adapt.
Support: Soft-Card
Parution: 2e semestre 86
Prix: env. 160 FF et 1 100FB

Note globale: 14/20

Graphisme: 11 Animation: 16
Son: 12 Intérêt: 13



Victime d'un mauvais sort lancé par votre ordinateur, vous vous retrouvez enfermé à l'intérieur d'une boule rouge dont vous contrôlez les accélérations en courant dans l'une des huit directions proposées par votre manette de jeu. A vous alors d'éteindre les lumières rouges en roulant dessus, mais prenez soin d'éviter les étoiles tournantes qui vous anéantiront dès le premier contact. L'intérêt du jeu réside dans le mouvement de la boule (parfaitement simulé) qui varie son déplacement en fonction de la déclivité du sol, des rebonds contre les obstacles et de la force que vous lui appliquez. Une fois toutes les lumières éteintes, vous êtes gratifié d'une vie supplémentaire pour affronter le tableau suivant. L'originalité de l'action se retrouve dans la sensation très particulière que l'on ressent en jouant. Mon seul regret: l'absence d'un éditeur de tableau pour varier les parties à volonté. Une création soignée, idéale pour commencer votre collection de Soft-Cards.



F.L.

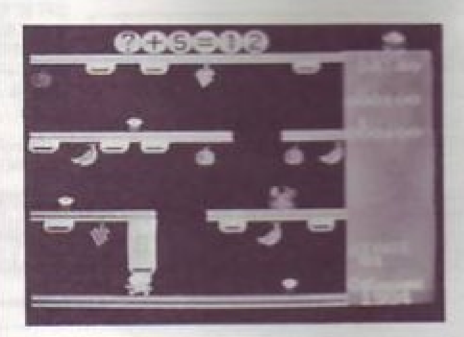
MONKEY ACADEMY

Editeur: KONAMI
Distributeur: MAUBERT EL.
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16 K
Support: cartouche
Parution: 2e semestre 84
Prix: env. 180 FF et 1 400 FB

Note globale: 11/20

Graphisme: 10 Animation: 13
Son: 10 Intérêt: 8

Quelques ballons s'envolent, éclatent en haut de l'écran et laissent découvrir une série de chiffres liés entre eux par une opération. L'un des ballons affiche systématiquement un point d'interrogation représentant le chiffre mystérieux que Chita, la studieuse petite guenon, doit trouver en baissant les différents stores accrochés sur trois niveaux, pour rétablir l'équilibre de cette opération. Un crabe malicieux trouble sans cesse sa recherche alors que son temps est limité à cinq minutes pour trois résultats et son droit à l'erreur, à trois mauvais chiffres sélectionnés.





Cinq variantes possibles: additions, multiplications, soustractions, divisions et calculs avec parenthèses.
Ce jeu est réservé aux très jeunes enfants pour perfectionner leur arithmétique, mais nous le destinons également à certains adultes, qui après une utilisation abusive de la calculatrice électronique auraient peut-être besoin de vérifier leur capacité en calcul mental.

E.M.K.

CHOCK'N POP

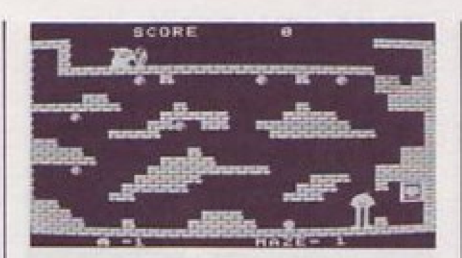
Editeur: ELECTRIC SOFTWARE
Distributeur: CAMERON
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16 K + adapt.
Support: soft card et cassette
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 86
Prix: soft card env. 140 FF
et cassette 95 FF

Note globale: 13/20

Graphisme: 13 Animation: 12
Son: 13 Intérêt: 12



Manoir de Klimrock An 1536.
Chock'n le héros aux jambes courtes se remit en route. Les coeurs solitaires avaient encore disparu, dérobés par l'ignoble Bill, le fantôme taquin à l'esprit malfaisant. Il saisit un grand sac empli de grenades, ces dernières ayant remplacé son glaive légendaire mais techniquement dépassé. Il débouche bientôt dans les caves humides et lugubres du vieux chateau écossais. Le coeur gît là, inerte, prisonnier d'épais barreaux renforcés en titane. Son oeil exercé remarque vite des oeufs de poissons volants carnivores sur le point d'éclore. Le temps presse, Chock'n le sait ou du moins le pressent. Respec-



tant le code de l'honneur de la confrérie des super-héros il se précipite aussi rapidement que possible, activant ses trop courtes jambes, se pendant même au plafond à l'occasion. Il mine la cage et libère le coeur quand soudain, surgissant des vestiges de leur coquille nourricière les poissons se ruent sur lui. Le preux chevalier plonge vers la sortie ménagée dans la roche par le coeur en fusion, pourfendant au passage les ennemis téméraires qui se dressent sur son chemin. Victorieux mais harassé Chock'n reprend des forces. Mais sa journée, limitée syndicalement à dix heures, ne s'achève pas encore. Bill l'affreux spectre au rire sardonique poursuit en effet ses méfaits, ne laissant aucun répit au justicier bedonnant. Ah qu'il est dur d'être un héros, se dit alors le petit gros réajustant ses sombres lunettes qui lui masquaient les dangers. Le courage a des limites qu'un aveugle ignore.

J.F.B.

SWEET ACORN

Editeur: ELECTRIC SOFTWARE
Distributeur: CAMERON
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16K + adapt.
Support: soft card et cassette
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 86
Prix: soft card env. 140 FF
et cassette env. 95 FF

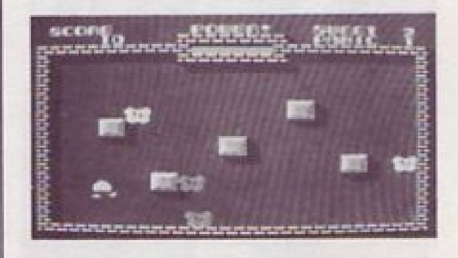
Note globale: 13/20

Graphisme: 11 Animation: 11
Son: 18 Intérêt: 13

Vous êtes un petit gland. N'interprétez pas mal la phrase précédente, il se trouve simplement que le personnage principal de SWEET ACORN se nomme «petit gland» (d'après la notice jointe au jeu). Nous disions donc, au cours d'une promenade, notre héros pénètre par hasard dans un jardin magique. Grave erreur que voilà puisqu'elle risque de lui coûter la vie... à moins, à moins que, à moins que votre légendaire dextérité ne lui permette d'échapper aux Peepas ainsi qu'aux Mériméris. En effet, comme tout jardin magique digne de ce nom, celui qui nous intéresse est peuplé de respectables créatures qui n'apprécient guère qu'un petit gland vienne marcher sur leurs plates-bandes.



Voici un petit jeu tout à fait propre sur lui. Si les graphismes restent médiocres, la bande son se démarque des productions habituelles par sa qualité. Le scénario est pour le moins artificiel mais le principe du jeu recèle une certaine originalité.



N'hésitez pas à acquérir la version soft card, plus pratique à tous points de vue.

E.A.

NORTH SEA HELICOPTER

Editeur: Aackosoft
Distributeur: VIFI INTERNATIONAL
Type: Simulateur de vol
Configuration: 64 K
Support: cassette
Compatibilité: MSX1
Parution: 2e semestre 86
Prix: env. 155 FF et 1 400 FB



FLASH LOGICIELS

Note globale: 9/20

Graphisme: 8 Animation: 6
Son: 10 Intérêt: 8



Cela faisait déjà plusieurs heures que la plate-forme pétrolière s'était retournée sous les assauts répétés de l'océan en furie.
Les deux hommes se retrouvaient seuls, accrochés à une misérable planche de bois.
Déjà, le froid les envahissait.





— Penses-tu que les secours vont bientôt arriver? demanda l'un des naufragés à son compagnon d'infortune.
— Je crois que les hélicoptères de la compagnie Aackosoft sont à notre recherche. Hélas, il est à craindre que les pilotes ne soient pas à la hauteur de la tâche qui leur incombe. J'ai entendu dire qu'ils s'entraînaient sur un simulateur appelé NORTH SEA HELICOPTER. Celui-ci est si peu fiable qu'il pourrait à peine trouver place dans une ludothèque de médiocre qualité: le graphisme est tout juste acceptable et les manoeuvres de pilotage se révèlent être des plus harassantes, d'autant que le manuel d'instruction est quasi inexistant...
Il ne put en dire davantage, l'océan se referma sur lui et sur son compagnon.

L.K.

ALPHA-SQUADRON

Editeur: AG CORP.
Distributeur: SONY FRANCE
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16 K
Support: cartouche
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 85
Prix: env. 230 FF et 1 500 FB

Note Globale: 4/20

Graphisme: 6 Animation: 7
Son: 3 Intérêt: 5



Décollez dans un avion à pédales, puis grimpez jusqu'aux étoiles où il vous faudra pénétrer dans une tache rouge pour aller détruire, avec des boules de gomme, des poux surexcités. Votre mission se termine par un atterrissage acrobatique, votre pédaloplane ayant sans doute perdu ses ailes dans l'espace interviscéral. Le scénario pourrait prochainement être réutilisé dans un feuilleton sur la cinquième chane.

F.L.

BATTLE CROSS

Editeur: OEC
Distributeur: SONY FRANCE
Type: jeu d'arcades
Configuration: 16 K
Support: cartouche
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 85
Prix: env. 230 FF

Note Globale: 7/20

Graphisme: 7 Animation: 4
Son: 5 Intérêt: 9

Toujours la même chose: massacrez sans complaisance tout ce qui bouge



autour de vous à bord du dernier modèle de vaisseau spacial sorti du crâne fatigué d'un adjudant-chef reconverti aux jeux vidéo. Les graphismes laids ne rattrapent ni l'animation ratée, ni les bruitages ridicules, mais rassurez vous: j'ai déjà vu pire. Apparemment les amateurs de guerre des étoiles ont les pouces solides!

F.L.

MICROPROCESSEUR

Editeur: VIFI INTERNATIONAL
Distributeur: VIFI INTERNATIONAL
Type: éducatif (initiation)
Configuration: 32 K
Support: cassette
Parution: 1e semestre 86
Prix: env. 180 FF

Note Globale: 12/20

Intérêt: 12 Réalisation: 11



Ce logiciel éducatif a pour but de vous donner des notions de base sur le fonctionnement interne et la programmation d'un microprocesseur. Il se compose d'une partie «magistrale» suivie d'exercices d'applications, et d'une partie «pratique» sous forme d'une simula-



tion du fonctionnement, très schématique et vulgarisé, d'un microprocesseur 6 bits imaginaires. Toutes les fonctions courantes habituellement utilisées en langage machine peuvent être programmées puis exécutées «sous vos yeux». Le contenu des registres et mémoires est présent constamment à l'écran et les transferts d'informations sont schématisés par une animation destinée à éclairer les moins brillants d'entre vous (attention aux reflets). L'intérêt de ce type de logiciel est malheureusement limité par l'impossibilité de s'adresser à des personnes de niveaux trop différents. Dans le cas présent, il vous amènera du stade «ignare» au stade «vagues notions». Prière d'ignorer la mention «A partir de 14 ans» présente au dos de la jacquette.

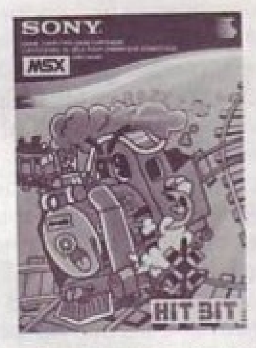
F.L.

CRAZY TRAIN

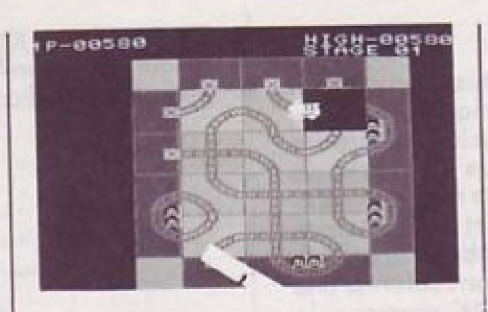
Editeur: KONAMI
Distributeur: SONY FRANCE
Type: jeu d'arcades
Configûration: 16 K
Support: cartouche
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 85
Prix: env. 230 FF

Note Globale: 9/20

Graphisme: 5 Animation: 7
Son: 4 Intérêt: 12



Crazy Train est une création Konami distribuée par Sony... cela voudrait-il dire que Konami ne distribue que ses bons produits par son propre réseau et refile les pseudos «nanards» aux fabricants?
Vous devez aiguiller votre train de façon à éviter qu'il percute les autres



ou qu'il ne s'écrase au fond d'une voie de garage. Réaménagez les tronçons de la voie en conséquence sans paniquer. Si le principe est original, il ne fait pas oublier une réalisation médiocre et dont on se lasse assez vite.
Morale: une mauvaise création n'est pas forcément perdue pour tout le monde!

F.L.

COMPUTER BILLARDS

Editeur: KONAMI
Distributeur: SONY FRANCE
Type: jeu de simulation
Configuration: 16 K
Support: cartouche
Compatibilité: MSX1/MSX2
Parution: 2e semestre 85
Prix: 230 FF

Note globale: 10/20

Graphisme: 9 Animation: 11
Son: 6 Intérêt: 12



Que dire de plus: ...il s'agit d'une simulation de plus et de qualité passable du jeu de billard... Le premier logiciel de billard édité par Hal était nettement supérieur.

SKRAMBLE

Editeur: AACKOSOFT
Distributeur: VIFI-NATHAN
Type: jeu d'arcades
Configuration: 32 K
Support: cassette
Compatibilité: MSX1
Parution: 2e semestre 85
Prix: env. 49 FF et 900 FB

Note globale: 12/20

Graphisme: 8 Animation: 9
Son: 10 Intérêt: 11



Appelez cela Cobra, Pégasus ou Skramble, il s'agit toujours du même jeu. Cette version présente trois particularités: six tableaux différents,





une réalisation douteuse mais un prix performant. Pas de quoi casser quatre pattes à un canard mais on est habitué à voir tellement plus mauvais que l'on peut se laisser tenter par ce logiciel.

E.A.



CROCK' IN SOFT

Ce *semestre-ci,* nous allons nous immiscer encore un peu plus profondément dans les techniques de sauvegarde des logiciels édités en cartouche. Vous avez certainement déjà remarqué que la méthode « traditionnelle » de recopie du bloc de mémoire compris entre les adresses 4000H et 7FFFH ne fonctionne pas à tous les coups. Ceci peut tout d'abord être dû au simple fait que la cartouche en question renferme une capacité mémoire de 32K au lieu de 16K, comme cela est de plus en plus fréquent pour les nouveautés. La solution consiste alors à procéder en deux temps en utilisant successivement un copieur de page 4000H, puis de page 8000H. Il est à noter que cette dernière peut être sauvegardée simplement du BASIC en sélectant le SLOT approprié.

Cependant, en dépis d'efforts répétés, certaines copies refusent obstinément de démarrer correctement. Il faut alors se rendre à l'évidence: la cartouche est protégée. Protégée signifie que, même si son contenu peut être recopié, le programme qu'elle renferme a été écrit de façon à interdire son exécution en mémoire RAM. Le processus employé est fort simple et cependant très efficace. Il est basé sur la différence fondamentale entre les deux types de mémoire: la ROM peut être uniquement lue (Read Only), tandis que la RAM autorise les lectures ET les écritures (Random Access). Le principe de protection doit maintenant vous apparaître clairement: il s'agit d'écrire à un endroit « clé » du programme. Cette écriture, sans effet sur la ROM, sera destructrice dans la RAM. Une fois le transfert du logiciel réalisé, rien ne vous interdit alors de retirer les instructions qui entraînent sa modification intempestive.

Si la théorie se comprend d'elle-même, la mise en pratique est hélas souvent très délicate, un grand nombre d'instructions pouvant être à l'origine d'une écriture. Citons pour exemple quelques mnémoniques:

```
LD (ADDR),REGLD (REG),VALEUR
LDI, LDIR, LDD, LDDR
SET b,(HL)      RES b,(HL)
PUSH
```

Bien souvent, il vous faudra passer en revue des centaines d'instructions avant de trouver celle qui vous intéresse! Une fois certain de votre trouvaille, vous n'aurez plus qu'à remplacer les octets litigieux par des zéros.

Pour illustrer notre propos, nous allons maintenant prendre l'exemple de deux jeux Konami: PIPPOLS et KNIGHTMARE.

PIPPOLS ne tient qu'une page (16K). Après l'avoir placé en 9000H, vous devrez effectuer les POKEs suivants avant de le sauvegarder définitivement sur cassette ou disquette:

```
POKE &H9033,0
POKE &H9034,0
POKE &H9035,0

POKE &H9079,0
POKE &H907A,0
```

De même pour KNIGHTMARE (32K), la première partie qui débute en 4000H, après recopie en 9000H, doit subir les modifications suivantes:

```
POKE &H9028,0
POKE &H9029,0
POKE &H902A,0

POKE &H9055,0
POKE &H9056,0
POKE &H9057,0

POKE &H90CE,0
POKE &H90CF,0
```

Ces quelques POKEs lancés effrontément à la tête du lecteur, nous permettent de passer sans trop difficulté à la suite de notre roman feuilleton abandonné depuis de nombreux mois... Et oui, les évenements n'ont pas été très sereins pour le plus **gras** de nos rédacteurs (vous voyez sûrement de qui je parle). Avec ou sans moto, il a été incapable *d'assurer,* aussi a t'il été obligé de chercher aventure au fin fond de la Beauce, du côté de *Goindreville-Les-Beauf,* et a enfin trouvé une vieille fille du terreau (voire ci-dessous notre document authentique).



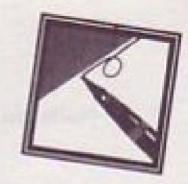
Mais l'histoire de ce **gras** et grand blond aux yeux bleus ne s'arrête pas là. Il s'est absenté définitivement de la benoîte rédaction qui lui permettait de végéter depuis plus d'un an. Nous ne pouvons pas encore vous confirmer que la cause est un heureux mariage (trop prématuré), ou une longue maladie genre SIDA (les analyses restent obscures), ou encore un état dépressif aigû dû à l'exceptionnel surmenage intellectuel occasionné par le lancement de MICROS ID.

Notre grand reporter nous a rapporté qu'il avait pour le moment préféré abondonné le monde de l'informatique et des Médias pour ce recycler dans le nettoyage et ponçage des murs usagés au **Lycée Paul Eluard,** porte centrale, 2ème étage droite... Ha, quand on est jeune, il est difficile de trouver sa voie du premier coup !

La suite au prochain numéro.

Les quelques lignes de CROCK'IN SOFT qui précédaient cette brève sont signées Phoebus et Ritchie (TTC), pseudos complètement farfelus qui n'ont aucun sens et cachent de dangereux malfaiteurs du logiciel. L'article a été remis en forme par Frédéric Laudet et la dernière partie par Roboton.

CORRESPONDANCES





MIEVA PRESSE
95, rue des Moines
75017 PARIS

RECOMMANDE AVEC ACCUSE
DE RECEPTION

SAINT-MANDE le 26 Janvier 1987

Messieurs,

Il n'est pas d'usage pour les professionnels de la Presse de dénigrer
leurs confrères ou concurrents.
Vous vous êtes permis dans votre dernier numéro (page 75) une attaque
personnelle de diffamatoire. En tant qu'éditeur de Presse, de MSX Magazine
je vous prie en conséquence de publier le droit de réponse suivant comme
vous y oblige l'article 13 de la Loi du 29 septembre 1881.
" Eric-MINSKY-KRAVETZ n'a pas été l'instigateur de MSX Magazine
comme il est ecrit à tort dans votre dernier numéro (rubrique courrier
des lecteurs.) Il a été en effet recruté par Jean KAMINSKY, Editeur de
Laser Magazine, pour rédiger des articles et vendre des pages de
publicité dans le supplément intitulé MSX Magazine de cette publi-
cation. Un litige a éclaté quand Eric MINSKY-KRAVETZ a jugé bon de
fonder sa propre publication. Nous pensions que ce contencieux,
qui a d'ailleurs été règlé de façon amiable, ne concernait pas vos
lecteurs, mais puisque vous jugez bon d'y faire référence de façon
érronnée, il nous appartenait d'y ajouter cette mise au point.
Quand aux accusations de plagiat, Editeur de Presse depuis 12 ans,
nous n'avons de leçon à recevoir de personne et ne demandons pas
à MICRO MSX de nous apprendre notre métier. Précurseur dans le domaine
du MSX, nous sommes capables de trouver nos idées et illustrations
sans l'aide de personne."

Jean KAMINSKY
EDITEUR

Nous vous demandons d'accuser réception de ce courrier et vous remer-
cions de nous indiquer la publication de ce droit de réponse dans un
prochain numéro.

LE MAGAZINE GRAND PUBLIC DE L'ELECTRONIQUE
REGIE EXCLUSIVE : NEO MEDIA, 55, AVENUE JEAN JAURES, 75019 PARIS - 241-81-01
S.A.R.L. au capital de 148 000 F - R.C. Paris B 317 840 027

RÉPONSE AU DROIT DE RÉPONSE :



Cher confrère,

Je vous accorde que la réponse qu'avait faite Eric Ascheberg page 75 dans la rubrique CORRESPONDANCES de MICROS ID N° 2 est des plus fantaisistes. Nous vous signalons d'ailleurs que celui-ci a été exclu de la rédaction de nos magazines. Par contre, je maintiens les critiques publiées dans MICROS MSX N° 6, page 11, qui se basent sur des faits réels et qui concernent le plagiat. Je pense qu'il est temps de stopper ces polémiques qui ne peuvent qu'irriter nos lecteurs respectifs. Ils sont de toutes façons les meilleurs juges et plus à même de faire une bonne comparaison. Une dernière phrase à méditer: « Ce n'est pas parce qu'un boulanger excerce depuis douze ans qu'il fait forcément du bon pain!».

Eric Minsky-Kravetz

Bravo pour votre magazine! J'ai un ordinateur MSX1 et suis en possession d'une « souris » MSX Philips, mais je ne peux m'en servir dans mes propres programmes BASIC. Pourriez-vous m'indiquer le moyen de la faire fonctionner? Est-il possible d'utiliser un logiciel chargé sur une disquette double face (720K) sur un lecteur lisant les disquettes simples faces (360K)?

Christophe Humbert
52100 BETTANCOURT LA FERREE

Réponse:

Le MSX1 n'a pas été prévu pour pouvoir utiliser la souris en BASIC. La solution consiste à écrire une routine en LM qui va renvoyer les déplacements de la boule, ou tout simplement d'un MSX2. Réponse détaillée dans une prochaine rubrique CLIPS... Il est impossible de lire une disquette double face avec un lecteur simple face: si théoriquement on peut en lire une sur les deux, vous ne pourrez en fait utiliser que le premier secteur, le suivant se trouvant sur la deuxième face... Seule solution: recopier votre double face sur une (ou deux) simple face.

Je souhaiterais vous poser une question concernant le Philips VG 8235: est-il possible d'utiliser l'intégralité des 128 K de RAM par le biais du disque virtuel car sa capacité semble limitée à 32 K? D'autre part, le BASIC ne peut utiliser directement que 23 K ou 28 K suivant le démarrage. C'est-à-dire qu'en fait, il semble que l'on ne puisse utiliser avec le BASIC et le disque virtuel que quatre des huit pages de 16K.

Jean-Marie Challier
26300 BOURG DE PEAGE

Réponse:

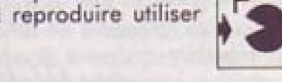
Vous avez parfaitement raison, les 64 K RAM « supplémentaires » de votre VG 8235 ne sont utilisables ni par le BASIC, ni par le disque virtuel. Il en va de même pour les extensions RAM que vous pouvez connecter à un MSX possédant déjà au moins 64 K. A ma connaissance, il n'y a que trois moyens de tirer profit de telles adjonctions: soit dans vos propres applications en utilisant le langage machine, soit par l'intermédiaire d'un système d'exploitation approprié comme celui existant sur le Sony HB-700 (nécessitant 256 K RAM), soit enfin si vous avez des logiciels qui savent exploiter cet espace mémoire (ils sont inexistants!).

(suite de la page 41)



Définition de la surface à reproduire; action simple par pression indifférente sur bouton 1 ou 2.

Cliquer avec le pointeur sur un coin de la surface à reproduire, puis cliquer sur un coin opposé. Cela délimite la surface à définir. Pour la reproduire, utiliser le symbole





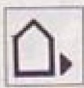
Sélection des couleurs sur lesquelles la reproduction sera possible; action simple par pression sur bouton 1 ou 2.

Cliquer sur toutes les couleurs sur lesquelles on accepte la reproduction de la surface considérée. Un deuxième cliquage annule le premier.
Pour la reproduire utiliser



Changement des couleurs de la surface à reproduire; action simple par pression sur bouton 1 ou 2.

Sert à reproduire la «surface» dans d'autres couleurs. Cliquer la couleur à modifier, puis choisir une nouvelle couleur sur la palette des couleurs apparues. Répéter cela si on désire changer plusieurs couleurs de la surface à reproduire.
Pour la reproduire utiliser



Reproduction de la figure à contours linéaires définie précédemment.

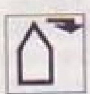
Bouton 1 ou 2.
Cliquer en un point quelconque de l'écran; la figure apparaît entière, identique à cet endroit.



Symbole d'échelle de la figure.

Le facteur d'échelle s'affiche en haut à droite.
- En inclinant la manette vers le haut ou vers le bas, on augmente ou on diminue de 1 en 1 le facteur d'échelle.
- En inclinant la manette vers la droite ou vers la gauche, on augmente ou on diminue le facteur d'échelle de 1/4 en 1/4.
- Appuyer sur un des deux boutons pour sélectionner le chiffre d'échelle et sortir de la procédure.
  Pour reproduire la figure utiliser le symbole





Changement d'orientation de la figure linéaire définie.

- Choisir le symbole; l'orientation de la manette donne celle de la figure qui sera reproduite; cela est valable pour les quatre directions cardinales.
- Appuyer sur un bouton pour fixer et sortir de la procédure. Pour reproduire la figure utiliser le symbole



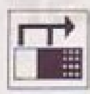
Fonction miroir

- Définit un axe de symétrie vertical dont la position sera modifiée par l'inclinaison de la manette:

Manette vers le haut...axe se déplace de 8 en 8 à droite;
manette vers le bas...axe se déplace de 8 vers 8 à gauche;
manette vers la droite...axe se déplace de 1 en 1 à droite;
manette vers le bas...axe se déplace de 1 en 1 à gauche.

Pour annuler l'axe, le déplacer à fond vers la gauche de l'écran jusqu'à affichage de «NON» en haut et à droite de l'écran.
Pour fixer la localisation de l'axe, appuyer sur l'un des deux boutons.

- La fonction miroir agit sur la fonction «dessin main levée».



Symbole de changement de couleur des cercles, ellipses, boites vides et pleines, traits.

- S'utilise après le dessin d'une des formes précitées.
- Après le choix de ce symbole; la mobilisation de la manette déroule la succession des différentes couleurs.
- Fixer la couleur choisie en appuyant sur un des deux boutons.



Dessin «main levée».

- Choix avec le bouton 1 ou le bouton 2.
- Cliquer, le symbole se transforme en



- La mobilisation de la manette dessine une trace parallèle à cette mobilisation.
- Cliquer une deuxième fois pour interrompre cette trace.

Nota: L'épaisseur et la continuité de la trace pourront être modifiées grâce à des symboles étudiés plus loin.



Dessin d'arcs de cercles.

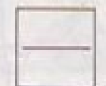
- Dans le coin inférieur droit de ce symbole est affiché un O ou un N (OUI ou NON). Chaque pression sur un de ces boutons affiche alternativement O puis N puis O etc.
  Afficher O pour enclencher cette fonction.
- Pour dessiner un arc de cercle ou d'ellipse, procéder comme pour faire un cercle ou une ellipse. L'ordinateur affiche dans le coin supérieur droit «angle début». Orienter la manette selon la direction du rayon tendu entre le centre et une extrémité de l'arc. Appuyer sur un des deux boutons; l'ordinateur affiche alors «angle fin». Orienter alors la manette dans la direction du rayon tendu entre le même centre et l'autre extrémité de l'arc désiré; appuyer sur un des deux boutons.
  Noter que l'ordinateur dessine l'arc compris entre ces deux points dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.





Symboles de caractéristique du tracé. Groupe de trois symboles pouvant fonctionner de façon isolée ou intriqués les uns avec les autres.

Ces trois symboles s'utilisent avec la fonction «main levée».



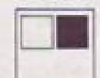
Réglage du pointillé du tracé.

Des pressions successives sur le bouton 1 allongent le trait du pointillé, sur le bouton 2 le rétrécissent.



Réglage de l'épaisseur du tracé.

Pression avec le bouton 1: le trait s'épaissit.
Pression avec le bouton 2: le trait s'amincit.
Cinq épaisseurs différentes sont possibles, ce réglage agit sur l'épaisseur des cercles, ellipses, boîtes vides et traits.

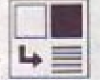


Réglage d'une grille

Le bouton 1 espace la grille;
le bouton 2 resserre la grille.

Association de couleurs.

Bouton 1 ou bouton 2.
L'ordinateur affiche la palette des couleurs et demande d'indiquer la couleur n° 1;
la choisir en appuyant sur le bouton 1 ou le bouton 2; l'ordinateur demande d'indiquer la «couleur n° 2»;
la choisir de la même façon;
retour au menu;
le symbole considéré se modifie...



Toutes les boîtes pleines dessinées ensuite seront rayées horizontalement avec les deux couleurs choisies, ceci jusqu'au choix d'une nouvelle couleur.

Pour revenir sous BASIC, taper CTRL STOP; pendant les huit secondes suivantes, même possibilité de retrouver le programme à l'endroit où il a été interrompu par inclinaison de la manette, avant d'obtenir le retour sous basic effectif.

EN VOUS ABONNANT...

- *Vous économisez 48 F pour 11 numéros,*
- *Vous évitez l'usure précoce de vos chaussures car plus besoin d'aller 36 fois par mois chez votre marchand de journaux pour apprendre qu'il n'est pas encore sorti,*
- *Vous bénéficiez de réductions importantes sur les articles du KIOSQUE MICROS MSX et de la vente par correspondance... en quelques achats (ou même un seul) vous aurez vite remboursé le prix de votre abonnement,*

ET EN ULTIME RECOMPENSE VOUS AUREZ TOUTE NOTRE CONSIDERATION !

CONDITIONS POUR LA FRANCE:

☐ 11 NUMEROS .... 196 F

du numéro 8 au numéro 18 inclus de MICROS MSX

Règlement par ☐ chèque bancaire ☐ mandat
☐ chèque postal

CONDITIONS POUR L'ETRANGER:

☐ 11 NUMEROS .... 242 F
☐ + Expédition par avion supplément de 110 F soit 352 F.
Réglement par virement bancaire uniquement

Pour l'étranger, réglez uniquement par virement bancaire en francs français à l'ordre de MIEVA PRESSE: **Banque CIC, AGENCE X, 3 place de Clichy, 75008 PARIS, Code Banque: 30066 - Code guichet: 00221 - N° de compte 06511173831.**
L'abonnement sera pris en considération dès encaissement de votre virement sur notre compte bancaire. Joignez sans faute un double de votre ordre de virement à ce bulletin d'abonnement.

VOTRE ABONNEMENT DEBUTERA A PARTIR DU N° 8

Si vous souhaitez recevoir les anciens numéros, consultez les pages 79 et 80.

Oui, je désire m'abonner à MICROS MSX selon les conditions indiquées ci-dessus et selon la formule que j'ai choisi en marquant d'une croix la case correspondante.

Je joins mon règlement de ...... Frs à l'ordre de MIEVA PRESSE (double virement pour l'étranger)

NOM .... PRÉNOM ....

ADRESSE N°............ RUE ....

CODE POSTAL .... VILLE .... PAYS ....

Date : .... 1987 Signature :

CE BULLETIN D'ABONNEMENT DECOUPE dans le sens de la hauteur (ou photocopié ou encore recopié pour ne pas mutiler votre magazine) doit être retourné à **MIEVA PRESSE, MICROS MSX-ABONNEMENTS, 95 rue des Moines, 75017 PARIS**

LIBEREZ-VOUS... DES LONGUES HEURES DE SAISIE, ET PROFITEZ DE PROGRAMMES EXCLUSIFS :

ABONNEZ-VOUS AUX CASSETTES LISTINGS

La cassette LISTINGS, un service que MICROS MSX met à votre disposition.



Cassettes LISTINGS, jamais moins de 10 programmes !
Chaque cassette propose les programmes du magazine en cours et du prochain numéro. De plus, elles comportent des programmes exclusifs qui ne seront jamais listés.

Le prix le plus bas !
Nous avons fixé le prix le plus bas possible pour ces cassettes, afin que vous soyez nombreux à pouvoir en profiter et préserver avant tout la notion de service.
Grâce à la formule abonnement, vous économisez comme pour le magazine, les frais de port et vous bénéficiez de remises appréciables sur cet article et les autres disponibles au catalogue du KIOSQUE MICROS MSX.

Transfert sur disquette
Nous avons choisi le support universel et le plus simple : la cassette. Les possesseurs de drive pourront aisément transférer les cassettes sur disquettes (sauf exceptions signalées dans le cahier listings).

CONDITIONS POUR LA FRANCE

☐ 9 CASSETTES LISTINGS MSX ..... 432 F

ECONOMISEZ 243 F AVEC L'ABONNEMENT DE 9 CASSETTES

Règlement par ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

CONDITIONS POUR L'ETRANGER

☐ 9 CASSETTES LISTINGS MSX ..... 489 F

☐ + Expédition par avion supplément de 90 F soit 579 F

Réglement par ☐ virement bancaire uniquement

Pour l'étranger, réglez uniquement par virement bancaire en francs français à l'ordre de MIEVA PRESSE: **Banque CIC, AGENCE X, 3 place de Clichy, 75008 PARIS, Code Banque: 30066 - Code guichet: 00221 - N° de compte 06511173831.**
L'abonnement sera pris en considération dès encaissement de votre virement sur notre compte bancaire. Joignez sans faute un double de votre ordre de virement à ce bulletin d'abonnement.

VOTRE ABONNEMENT DEBUTERA A PARTIR DE LA CASSETTE LISTINGS N° 10.
Si vous souhaitez recevoir les anciennes cassettes, consultez les pages 78 et 80.

Oui, je désire m'abonner aux CASSETTES LISTINGS MSX selon les conditions indiquées ci-dessus et selon la formule que j'ai choisi en marquant d'une croix la case correspondante.

Je joins mon règlement de ...... Frs à l'ordre de MIEVA PRESSE (double virement pour l'étranger)

NOM .... PRÉNOM ....

ADRESSE N°. .... RUE ....

CODE POSTAL .... VILLE .... PAYS ....

Date : .... 1987 Signature :

CE BULLETIN D'ABONNEMENT DECOUPE dans le sens de la hauteur (ou photocopié ou encore recopié pour ne pas mutiler votre magazine) doit être retourné à MIEVA PRESSE, ABONNEMENTS-CASSETTES, 95 rue des Moines, 75017 PARIS.

VENTE PAR CORRESPONDANCE

SUPER PROMO DE PRINTEMPS:
TEE-SHIRT N° 1 + N° 2 pour 69 F
(prix abonné: 55 F)

LA LIBRAIRIE MICROS MSX:

Plus de 20 livres disponibles sur MSX

Consulter la liste du Bon de commande page 80.

LISTE DES ARTICLES DU KIOSQUE DISPONIBLES EN BELGIQUE:

- STANDARD MSX N° 2, N° 3, MICROS MSX N° 4, N° 5, N° 6, N° 7, MICROS ID N° 1, N° 2: prix unitaire 169 FB.
- CASSETTES LISTINGS N° 4-5, N° 6, N° 7, N° 8, N° 9: prix unitaire 470 FB.
- DISQUETTE LISTINGS N° 1: prix unitaire 470 FB.
- CASSETTE HORS-SERIE: «Fly-Boat», «Docteur Galaxie»: prix unitaire 430 FB.
- CASSETTE HORS-SERIE: «ID Man / Magic Graphic»: prix unitaire 620 FB.
- Livres: «LIVRE DU MSX» et «LES DESSOUS DU SPECTRA-VIDEO»: prix unitaire 495 FB.

LOGICIELS DISPONIBLES PAR MICROS MSX

Antartic Adventure, Antartic Adventure II, Athletic Land, Billard, Boxing, Butamaru, Calcul, Cat, Circus Charlie, Comic Bakery, Coqinn, Dragon Attack, Dunkshot, Eddy 2, Eggerland, Fruit Search, Galaga, Goonies, Green Beret, Heavy Boxing, Hole in One, Hole in One Pro, Hyper Rally, Hyper Shot, Hyper Sport 1, Hyper Sport 2, Hyper Sport 3, Track Field 2, King Valley, Knightmare, Master Voice Word Store, Monkey Academy, Mopiranger, Mue, Musix, Mr Chin, Nemesis, Octopuss, Picture Puzzle, Ping Pong, Pippols, Road Fighter, Roller Ball, Sky Jaguar, Soccer, Space Attack, Space Trouble, Super Billard, Super Cobra, Step Up, Super Snake, Tennis, Time Pilot, Track Field 2, Twin Bee, Ultra Chess, Yie Ar Kung Fu 1, Yie AR Kung Fu 2.

Ces logiciels sont disponibles uniquement en vente par correspondance, les abonnés au magazine bénéficient de 20% de réduction sur les prix de vente. Consulter la page 64.

EXCLUSIF... LES SEULS TEE-SHIRTS MSX EN FRANCE!



Tee-shirt N° 1
Deux couleurs sur fond blanc: rouge et noire

Tee-shirt N° 2
Deux couleurs sur fond blanc: bleue et noire

TEE-SHIRT GRATUIT POUR LES PROMOS CASSETTES
(consulter la page 78)

4 tailles sont disponibles:
Taille S: small, 16 ans, Taille 38.
Taille M: médium, tailles 40-42.
Taille L: large, tailles 44-46.
Taille XL: extra-large, taille plus de 48.
Cochez la bonne taille dans le bon de commande ci-dessous.
3 couleurs: fond blanc, motifs rouges et noirs.

CASSETTES ET DISQUETTES LISTINGS

Cassette Listings MSX N° 3 .... **épuisée**

Cassette Listings MSX N° 1-2 .... **épuisée**

DISQUETTE LISTINGS MSX N° 1: 21 programmes

Disquette 3"1/2 (formattée 360 Ko), prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Au menu, tous les programmes MSX des N° 1 et 2 du magazine STANDARD MSX: « La revanche du KGB », « Séquences musicales », « Jeu du labyrinthe », « Homfrog », « Plomb'x », « Header cassette », « Mémoire centrale », « Superzap », « Copie multisport », « Structure des slots », « Formattage d'un listing », « Bologo », « Eurogéo », « Thalassa », « Cub'Hert », « Générateur de data », « Sauvegarde d'une cartouche », « Slots », « Tests Cat ball » (4 petits programmes), « Death House », « Generauto ».

Cette disquette remplace les Cassettes Listings N° 1-2 et N° 3.

CASSETTE LISTINGS MSX N° 4-5: 19 programmes

Prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Au menu, « Toké-Kong », « Robot Super Sauvage », « U-BOOT 1 et 2 » (2 versions), « Chargeur de Mandragore », « Rock and roll MSX: Macro », « Clips Vidéo: Programme 1, 2, 3, 4, 5 », « SLOT2 », « Clips: Touches de fonction », « Compacteur d'écran et Récupérateur de dessin compacté », « Analyse minéralogique » (exclusif à la cassette), « Pucky », « Super-Directory » (utilitaire pour lecteur de disquette) et « Comblot ».

Cette cassette contient un menu de recherche automatique des programmes.

CASSETTE LISTINGS MSX N° 6: 21 programmes

Prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Au menu, « Vax », « Yellow Submarine », « Sea-Girl » (exclusif à la cassette), « Computer Drum », « Morse », « Bach », « SOS Programme: créer une page écran en 64 colonnes », « CROCK'IN SOFT: sauvegarde de Boulder » (2 programmes), « CLIPS DU PROGRAMMEUR: 64 Ko en ligne, Cache-cache Mémoire, Utilitaire de sauvegarde de cartouche N° 3 (2 programmes), Sous-Routine, Affichage de la date (3 programmes), MAP.ASC, Passage de SCREEN0 à SCREEN2 », « MAG1 et PICTO » (pour MSX2, exclusif à la cassette).

Cette cassette contient un menu de recherche automatique des programmes.

CASSETTE LISTINGS MSX N° 7: 6 programmes

Prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Cette cassette ne contient que 6 programmes, ceux-ci occupant une grande longueur de bande. Au menu, « Xarchon », « Chess » (jeu d'échecs exclusif à la cassette), « Chasse à la Baleine », « Poste Avancé » (exclusif à la cassette), « Clic-Paint » (utilitaire de dessin exclusif à la cassette), « La comète de Halley » (utilitaire d'astronomie exclusif à la cassette).

Ces programmes sont précédés d'un menu de recherche automatique.

CASSETTE LISTINGS MSX N° 8: 14 programmes

Prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Au menu, tous les programmes MSX des N° 1 et 2 de MICROS ID: « Tchin », « Reliva », « Awele », « Taquin », « Hanoï », « Zénith », « Pseudo Lisp », « Live's Ball » (version intégrale), « A la quête de Phalux », Clips: « Economie sur MSX, Scrolling en Basic sur MSX2, Un peu de Gras, Vas-y, Majuscules ».

CASSETTE LISTINGS MSX N° 9

Prix 69 FF (prix abonné 59 FF)

Cette cassette contient les nouveaux programmes de MICROS MSX N° 7 (Listings et Clips), de MICROS MSX N° 8 (listings), de MICROS ID N° 3 (listings).

CASSETTE HORS SERIE MSX « FLY-BOAT » & « INTERIEUR »

Prix 59 FF (prix abonné 49 FF)

Face A: « FLY-BOAT » de Frédéric Puteaux, jeux d'Arcades. Une course effrénée pleine d'embûches et de tremplins à bord d'une « cigarette » volante. Configuration: 64 K.

Face B: « INTERIEUR » de Eric von Ascheberg, jeu d'Aventure, retracer l'histoire des personnages dans une atmosphère trouble et angoissante. Configuration: 32 K.

CASSETTE HORS SERIE MSX « DOCTEUR GALAXIE « & » DAISY TEXTE »

Prix 59 FF (prix abonné 49 FF)

Face A: DOCTEUR GALAXIE de Frédéric Puteaux, jeu d'Arcades.

Soignez votre galaxie de l'horrible fléau qui la ronge...

Face B: DAISY TEXTE de Daniel Martin. Utilitaire.

Permet d'adapter n'importe quelle imprimante à votre ordinateur MSX en obtenant tous les caractères accentués.

Nécessite une imprimante non MSX et le transfert sur disquette pour un fonctionnement pratique.

Ces deux programmes sont compatibles MSX1 et MSX2.

CASSETTE HORS SERIE MSX « ID MAN » & « MAGIC GRAPHIC »

Prix 89 FF (prix abonné 79 FF)

Face A: ID MAN de Christophe Grosjean. Jeu d'Arcades.

Un Pac-Man très dynamique (beaucoup plus que la version originale).

Ce jeu anciennement baptisé Sprites Man a été testé dans STANDARD MSX N° 2.

Face B: MAGIC GRAPHIC. Utilitaire Graphique pour MSX2. 1er programme de DAO pour MSX2. Fonctionne avec une Track-ball et nécessite le transfert sur disquette (programme de transfert inclus).

Ces deux programmes sont compatibles MSX1 et MSX2.

DISQUETTES MSX HORS SERIE DES IMAGES DIGITALISEES DU DOSSIER DU N° 7 DE MICROS MSX

Prix 75 FF (prix abonné 65 FF) comprenant 2 disquettes

Chacune des 2 disquettes contient 5 images, soit 10 images au total que vous pourrez récupérer à loisir et même intégrer dans vos programmes. Ces images exclusives sont contenues sur des disquettes formattées en 360 Ko, donc compatibles avec tout MSX2. Elles sont accompagnées d'un chargeur en BASIC.

Compatible MSX2.

PROMOTION DU MOIS: 5 et 6 cassettes ... un Tee-shirt gratuit!

- ***3 cassettes:*** N° 4-5 + N° 6 + N° 7 pour 185 F (prix abonné 156 FF)
- ***5 cassettes:*** « FLY BOAT & INTERIEUR » + « DOCTEUR GALAXIE & DAISY TEXTE » + « SUPER GLOUTON & MAGIC GRAPHIC » + cassettes N° 8 et 9 accompagnées d'un Tee-shirt gratuit pour 299 FF (prix abonné 250 FF)
- ***6 cassettes:*** N° 4-5 + N° 6 + N° 7 + N° 8 + N° 9 + « FLY-BOAT & INTERIEUR » accompagné d'un Tee-shirt gratuit pour 349 FF (prix abonné 289 FF)

ATTENTION : les cassettes hors série ne sont pas comprises dans l'abonnement aux Cassettes Listings. Toutes les Cassettes (ou disquettes) Listings et hors série sont éditées en exclusivité par MIEVA PRESSE et en séries limitées. Elles ne sont disponibles que par l'intermédiaire des magazines MICROS MSX et MICROS ID. Aucune autre forme de distribution n'est autorisée par MIEVA PRESSE (exceptée la boutique MSX VIDEO CENTER).

Bon de commande, consulter la page

FAITES VOTRE COLLECTION...



N° 1
28 F

DOSSIERS: Présentation de 6 consoles MSX1 et d'un robot piloté par cartouche.
Un panorama complet de 164 logiciels MSX.
38 pages en couleur...

EPUISE



N° 2
22 F

Un super dossier sur le vidéodisque accouplé au MSX, le XD 7 connecté au MSX, présentation des produits Philips MSX, les périphériques de sauvegarde, interviews de jeunes créateurs, un carnet d'adresses MSX, le plus complet réalisé en France. 41 pages en couleur...



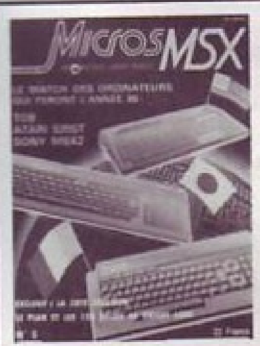
N° 3
22 F

Un dossier exceptionnel de 7 pages sur la norme MSX2, présentation de l'XPRESS, des conseils pour choisir son ordinateur MSX.



N° 4
22 F

Comparatifs entre 2 lecteurs de disquette, 3 traitements de texte, le prix d'excellence 1985 du logiciel français.



N° 5
22 F

Le match des ordinateurs qui feront l'année 86: TO9-ATARI 520ST-SONY MSX2, La cote occasion, le plan complet des 128 salles de Knight Lore, initiation pour les débutants, Utilisation du Music Macro de YAMAHA.

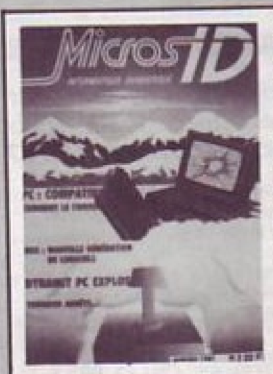
PROMOTION DU MOIS:

- STANDARD MSX N° 2 + N° 3 + MICROS MSX N° 4 + N° 5 + N° 6 pour 95 F (prix abonné 79 F)
- MICROS ID N° 1 + N° 2 pour 40 F (prix abonné 38 F)



N° 6
22 F

Science-Fiction «Dossier MSX», Test du Turbo Pascal «Pascal contre Basic, Test du synthétiseur vocal MSX, Dossier spécial musique «Musique sur MSX, que choisir» - «Périphériques Yamaha» - «Comparatif des enregistreurs en temps réels», Initiation au forth, Hit parade été 86, et plein de tests logiciels...



N° 1
22 F

Test complet du Sony MSX2 HBF 700F et comparatif avec l'Amstrad PC 1512, Initiation au C, Graphisme «les premiers pas», quinze logiciels MSX testés dont les nouveautés pour MSX2.



N° 7
22 F

Dossier exclusif en couleur «Digitalisation sur MSX», test du Sony MSX2 900, Présentation du Philips MSX2 8280, Comparatif de 5 assembleurs, Concours programmes, sons et photos, le plan intégral de Nightshade, les tendances du marché et pleins de révélations...



N° 2
22 F

Tests de l'X'Press 16 - du Dynamit Pc et des conseils pour choisir un compatible PC, l'ensemble télématique Kortex au banc d'essai, Musique «interfacer le DX7», la nouvelle génération des logiciels MSX.

SOMMAIRE DES RUBRIQUES HABITUELLES POUR LES NUMEROS PRECEDENTS

	S.MSX N° 1	S.MSX N° 2	S.MSX N° 3	M.MSX N° 4	M.MSX N° 5	M.MSX N° 6	M.MSX N° 7	ID N° 1	ID N° 2
Listings	3	6	20	24	17	14	12	14	18
Clips	2	2	3	2	8	2	4	4	
SOS Programme			1		1	2			
MSX Pratique		2	1		1	1			
Crack'In Soft				1		2	1		2
Rock and Roll (Musique)					2	10		2	2
Graphisme								2	4
Programmation								2	2
Initiation à l'assembleur		4	4	3	3	4	5	4	4
Le Bios				2	1	1			
Initiation au Logo				2	2		3		
Logiciels à la Loupe	3	2	2	5	6	12	6	6	10
Flash Logiciels	2	2	2	3	4	5	4	4	2
Livres et Presse		1	2		1	2		1	
Correspondances		2	1	2	1	5	1	2	3
Nombre de pages Total	48	60	72	72	88	116	84	84	84

- Ce sommaire ne concerne que les rubriques contenant des informations impérissables. Les chiffres indiquent le nombre de pages consacrées à chaque rubrique.

Bon de commande, page 80.

LE «KIOSQUE» MICROS MSX

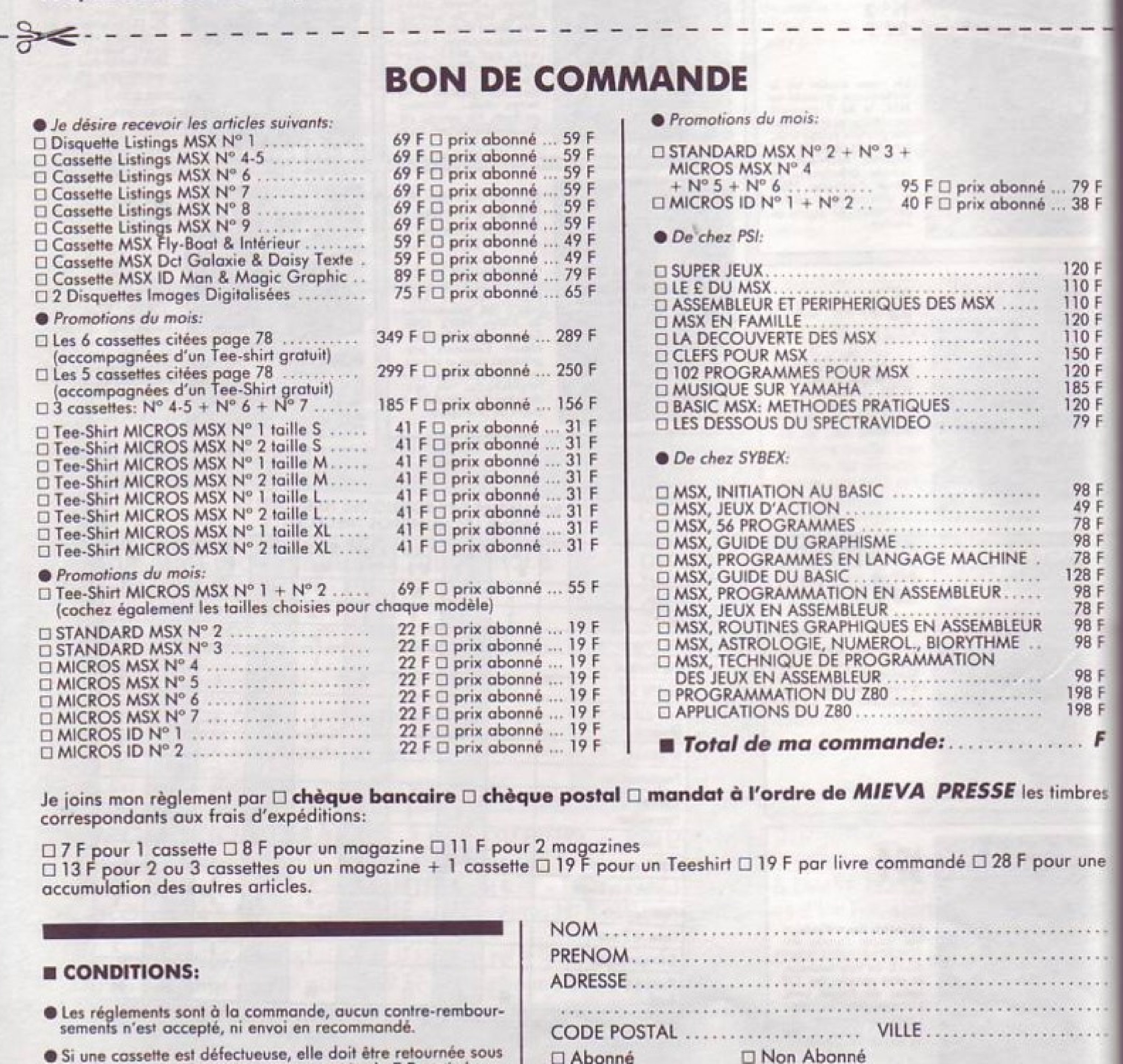
VENTE DES ARTICLES DU KIOSQUE MICROS MSX EN BELGIQUE

Certains articles du Kiosque sont disponibles en Belgique. Il est possible pour nos lecteurs belges de se les procurer directement sur place ou par correspondance à:

PAPETERIE BASTIN MARCHAL, 65 rue Gretry, 4020 LIEGE. Tél. (41) 43.22.86.

Si vous souhaitez commander par correspondance au départ de la Belgique, vous devez ajouter 30 FB au montant commandé pour les frais de port et régler votre commande par virement bancaire sur le **compte SGB N° 240-0340029-48.**

Pour passer votre commande, c'est très simple: remplissez correctement le bon ci-dessous en cochant les cases correspondantes, découpez-le (photocopie ou copie manuscrite acceptées) et adressez-le à: ***MIEVA PRESSE, VPC, 95 rue des Moines, 75017 PARIS.***



BON DE COMMANDE

● *Je désire recevoir les articles suivants:*

☐ Disquette Listings MSX N° 1	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette Listings MSX N° 4-5	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette Listings MSX N° 6	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette Listings MSX N° 7	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette Listings MSX N° 8	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette Listings MSX N° 9	69 F	☐ prix abonné ... 59 F
☐ Cassette MSX Fly-Boat & Intérieur	59 F	☐ prix abonné ... 49 F
☐ Cassette MSX Dct Galaxie & Daisy Texte	59 F	☐ prix abonné ... 49 F
☐ Cassette MSX ID Man & Magic Graphic	89 F	☐ prix abonné ... 79 F
☐ 2 Disquettes Images Digitalisées	75 F	☐ prix abonné ... 65 F

● *Promotions du mois:*

☐ Les 6 cassettes citées page 78 (accompagnées d'un Tee-shirt gratuit)	349 F	☐ prix abonné ... 289 F
☐ Les 5 cassettes citées page 78 (accompagnées d'un Tee-shirt gratuit)	299 F	☐ prix abonné ... 250 F
☐ 3 cassettes: N° 4-5 + N° 6 + N° 7	185 F	☐ prix abonné ... 156 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 1 taille S	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 2 taille S	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 1 taille M	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 2 taille M	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 1 taille L	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 2 taille L	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 1 taille XL	41 F	☐ prix abonné ... 31 F
☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 2 taille XL	41 F	☐ prix abonné ... 31 F

● *Promotions du mois:*

☐ Tee-Shirt MICROS MSX N° 1 + N° 2 (cochez également les tailles choisies pour chaque modèle)	69 F	☐ prix abonné ... 55 F
☐ STANDARD MSX N° 2	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ STANDARD MSX N° 3	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS MSX N° 4	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS MSX N° 5	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS MSX N° 6	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS MSX N° 7	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS ID N° 1	22 F	☐ prix abonné ... 19 F
☐ MICROS ID N° 2	22 F	☐ prix abonné ... 19 F

● *Promotions du mois:*

☐ STANDARD MSX N° 2 + N° 3 + MICROS MSX N° 4 + N° 5 + N° 6	95 F	☐ prix abonné ... 79 F
☐ MICROS ID N° 1 + N° 2	40 F	☐ prix abonné ... 38 F

● *De chez PSI:*

☐ SUPER JEUX	120 F
☐ LE £ DU MSX	110 F
☐ ASSEMBLEUR ET PERIPHERIQUES DES MSX	110 F
☐ MSX EN FAMILLE	120 F
☐ LA DECOUVERTE DES MSX	110 F
☐ CLEFS POUR MSX	150 F
☐ 102 PROGRAMMES POUR MSX	120 F
☐ MUSIQUE SUR YAMAHA	185 F
☐ BASIC MSX: METHODES PRATIQUES	120 F
☐ LES DESSOUS DU SPECTRAVIDEO	79 F

● *De chez SYBEX:*

☐ MSX, INITIATION AU BASIC	98 F
☐ MSX, JEUX D'ACTION	49 F
☐ MSX, 56 PROGRAMMES	78 F
☐ MSX, GUIDE DU GRAPHISME	98 F
☐ MSX, PROGRAMMES EN LANGAGE MACHINE	78 F
☐ MSX, GUIDE DU BASIC	128 F
☐ MSX, PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR	98 F
☐ MSX, JEUX EN ASSEMBLEUR	78 F
☐ MSX, ROUTINES GRAPHIQUES EN ASSEMBLEUR	98 F
☐ MSX, ASTROLOGIE, NUMEROL., BIORYTHME	98 F
☐ MSX, TECHNIQUE DE PROGRAMMATION DES JEUX EN ASSEMBLEUR	98 F
☐ PROGRAMMATION DU Z80	198 F
☐ APPLICATIONS DU Z80	198 F

■ ***Total de ma commande:*** .... ***F***

Je joins mon règlement par ☐ **chèque bancaire** ☐ **chèque postal** ☐ **mandat à l'ordre de *MIEVA PRESSE*** les timbres correspondants aux frais d'expéditions:

☐ 7 F pour 1 cassette ☐ 8 F pour un magazine ☐ 11 F pour 2 magazines
☐ 13 F pour 2 ou 3 cassettes ou un magazine + 1 cassette ☐ 19 F pour un Teeshirt ☐ 19 F par livre commandé ☐ 28 F pour une accumulation des autres articles.

■ CONDITIONS:

● Les réglements sont à la commande, aucun contre-rembour-sements n'est accepté, ni envoi en recommandé.

● Si une cassette est défectueuse, elle doit être retournée sous huit jours pour échange et accompagnée de 7 F en timbres pour les frais de réexpédition.

NOM ....
PRENOM ....
ADRESSE ....
....
CODE POSTAL .... VILLE ....
☐ Abonné ☐ Non Abonné
Date: ... ... 1987 Signature

PETITES ANNONCES



VENTES - ACHATS - ÉCHANGES - CLUBS - CONTACTS

CLASSÉES PAR DÉPARTEMENTS

AVIS :

Petites annonces, nouvelle formule, consultez les conditions d'insertion.
Lorsque vous souhaitez vendre (ou acheter) du matériel d'occasion, fixez vos prix selon la cote occasion parue dans le N° 5 de MICROS MSX. Il est inutile de proposer des ordinateurs au double de leur valeur, vous les conserverez définitivement dans un placard. Il est également inutile d'augmenter votre prix si vous accompagnez la console de plusieurs dizaines de softs piratés. Les copies piratées n'ont aucune valeur, même au poids. Vous pouvez tout juste essayer de récupérer le coût des cassettes ou des disquettes qui les contiennent et les frais de photocopie des modes d'emploi.

06 - Vends CANON V20 + lecteur de disquettes 720 ko + manette infrarouge + 350 programmes « piratés », achat fin 85. Prix : 5 500 FF. Emmanuel Gonzalez, 13, rue Sadi-Carnot, 06600 ANTIBES. Tél. 93 61 30 18.

07 - Vends CX5M YAMAHA + clavier YK10 + logiciels YRM 101 et YRM 102, achat 04/85, valeur 8 500 FF. environ, vendu 6 500 FF. Lucien Calbo, 40, rue Auguste Renoir, 07500 GRANGES-LES-VALENCE. Tél. 75 41 44 54.

13 - Urgent vends « Introduction à la musique » état neuf, achat 07/86, 150 FF. Jean-Michel Gros, 97, rue Terrusse, 13000 MARSEILLE. Tél. 91 48 62 13 (après 17 h).

13 - Cherche contacts pour échanger jeux, trucs et astuces, RS232, listings, possède drive 3'5 K7. Philippe BERA, Le Deven, 13760 ST-CANNAT. Tél. 42 28 32 59.

13 - Vends CANON V20 64K très bon état + cordon magnéto joystick, 170 jeux... etc... 1 700 FF. Éric Puig, 31, rue Auphan, 13003 MARSEILLE. Tél. 91 64 57 38.

13 - Vends YENO DPC 64 64K + cordon péritel + documentation + 1 K7 jeux + 2 manettes : 800 FF. Port compris. Marcialis Silv, rue Léon-Blum, AIX-EN-PROVENCE. Tél. 42 64 24 41.

14 - Vends CANON V20 + lecteur de disquettes (garanti) + moniteur couleur + revues MSX + jeux. Val : 7 500 FF. Vendu 5 500 FF. Tél. 31 72 44 98 (ap. 18 h 30).

17 - Cherche emploi secrétariat sur Paris, rég. parisienne, Marne, Eure, Loiret. BEP agt. adm. + CAP empl. de bur. et compta. Prendre contact au (16) 46 01-98 60.

21 - Vends YAMAHA YIS 503F + magnéto SANYO DR 202A + lect. disq. CANON VF100 + imprim. PHILIPS VW0020 + cart. jeux, disq. K7, livres, revues. Achats 85/86, 6 500 FF. Pierre Faure, Meix-Billeau-Champeau, 21210 SAULIEU. Tél. 80 64 00 44.

26 - Offre 3 cartouches pour achat MSX SV728 64K + drive 360K SVI 707 + CP/M + MSX DOS. Achat 05/85, Prix cote occasion 3 650 FF. Yann Marchal, Hameau Buffevent, 26750 GENISSIEUX. Tél. 75 02 28 27.

26 - Recherche logiciels. Envoyez-moi votre liste, rép. assurée. Thierry Vicat, les Limiers 2, 26120 CHABEUIL. Tél. 75 59 02 61.

27 - 5 500 FF. à débattre MSX V20 + moniteur couleur (neuf) THOMSON + 2 joysticks VU200 + EDDY 2 + CAT + 9 jeux (K7, cart.) + cordons + livre. Achat 12/84. Stéphane Loquet, 343, rue Robert-Schumann, 27130 VERNEUIL-SUR-AVRE. Tél. 32 32 00 85.

29 - Achète des jeux MSX. William Le Henanff, 31, rue Savary, 29130 QUIMPERLÉ.

34 - Vends ATARI 2600 + 10 cartouches (jungle hunt, astérix, maffia... etc...) excellent état (achat 12/85) Prix : 500 FF. Marian Migayrou, 10, av. Joseph Delteil, 34130 VALERGUES.

34 - Collège équipé MSX cherche contacts, échanges surtout math-physique 6° à 3°. Jean-Claude Pouget, 3, chemin des oliviers, 34370 CAZOULS-LES-BEZIERS. Tél. 67 93 62 79.

34 - Vends cartouches ping-pong, 200 FF., KONAMI'S Tennis 200 FF., hyper sports 1 200 FF. Brice Tilliole, 2, rue Laroquette, 34400 LUNEL. Tél. 67 71 14 76.

38 - Échange sons CX5 sur K7. Dispose de plus de 500 sons. Cherche mode emploi MX STAT et télébunnies. Merci. Éric Lejeune, 11, av. de la gare, Bat. 1, « Les Noyers », 38210 TULLINS. Tél. 76 35 19 37 (entre 19 h et 21 h).

39 - Cherche lecteur de disquettes MSX 5"1/4, avec MSX DOS et éventuellement CPM. Tél. 84 24 56 82 (le soir).

41 - Vends SONY HB75F de mars 86 + interface RS232 SANYO de mai 86 + 2 livres 1 450 FF. ou RS232 seul 350 FF. Envoi possible. Philip Guerite, 15, rue de la perchaie, 41100 VENDOME. Tél. 54 77 63 47.

42 - Échange lecteur K7 vidéo neuf contre ordinateur AMSTRAD. Vends CASIO PB700 + FA4 + 8 Ko 1 200 FF. Tél. 77 53 66 80.

53 - Vends K7 48 sons pour CMX (batterie incluse) 150 FF. Liste contre enveloppe timbrée à Jean-Michel Sorin, 8, rue de la Vigne, 53700 VILLAINES-LA-JUHEL.

57 - Vends ou échange Mandragore (100 FF.), sorcery (75 FF.), coco castle (50 FF.), lazer-BYKE (50 FF.), hyper sport 1 (120 FF.), time pilot. Olivier Nocella, 9, rue de la République, 57360 ANNEVILLE. Tél. 87 71 28 34 (après 17 h 30).

59 - Vous êtes intéressés par les ordinateurs MSX, vous aimeriez rencontrer d'autres utilisateurs MSX, poser des questions à des spécialistes, être au courant des nouveautés, échanger des programmes, etc... et vous habitez la région de Lille, alors n'hésitez pas à venir nous voir au Point de Rencontre MSX, situé dans le magasin Boulanger de Lille, 253, rue Gambetta. Ouvert à toutes et à tous, ce point de rencontre ne dépend d'aucun Club et ne réclame aucune cotisation.

59 - Si tu aimes SX, nous aussi, bien que question programmes et trucs nous ne soyons pas standard. Laurent Houel et François Sailly, 58, rue Schweitzer, 59960 NEUVILLE-EN-FERRAIN. Tél. Laurent : 20 37 98 88. François : 20 07 25 42.

59 - Envoyez-moi 1 photo d'identité, 1 billet de 20 FF., votre adresse et un timbre, un poster de 20 X 20 cm fait sur ordi. vous sera envoyé. Jean-Claude Vandekerkof, 366, Av. de Dunkerque, 59130 LAMBERSART. Tél. 20 09 73 24.

59 - Vends YASHICA 64 K + magnéto K7 + livres + nombreux logiciels, prix à débattre. Patrice Coulon, 15, Square Guynemer, ROUBAIX. Tél. 20 80 56 72.

59 - Vends SONY 64K cause double emploi. Très peu servi, encore sous garantie, 1 500 FF. + 2 logiciels. Tél. 20 32 19 73 (le soir ou le WE).

59 - Vends SANYO 64K + manette de jeux + cables + magazines + jeux, le tout pour 900 FF. Très bon état. Jean-Claude Leclercq, 8, rue du bois Durand, 59113 SECLIN. Tél. 20 90 05/ 13 (le soir).

59 - Vends ou échange nombreux logiciels ainsi que livre (50 programmes pour MSX PSI). 70 FF. Frais d'envoi compris. François Sailly, 16, rue de Clarisse, 59320 HAUBOURDIN. Tél. 20 07 25 42 (ap. 19 h).

59 - Échange MSX DPC 64 contre ATARI 130 XE ou contre ATARI 800 XEL avec magnétophone état neuf + 4 jeux pour l'MSX. Tél. 27 68 41 73 (ap. 18 h).

59 - Vends jeux Pippols, payload, mandragore, crazy train, the worm in paradise (rôle), choroq (softcard), intérieur. M. Lebreton, 50, rue de Beaumont, 59510 HEM. Tél. 20 80 43 96.

60 - Échange logiciels. Cherche toutes les DEMOS MSX2 ainsi qu'une tablette graphique MSX. Je possède 250 logiciels MSX1 + 2 et MSX2. Hervé Sinka, 18, rue du Mail, 60140 LIANCOURT.

62 - Vends ou échange logiciels + astuces en tout genre, région LENS Éric Brecy, 12, rue Berthelot, 62670 MAZINGARBE. Tél. 21 29 15 50.

65 - Cherche pirate Imitic pour achats et éventuels échanges, ainsi que pour renseignements sur MSX. Philippe au 62 94 13 04 (heures repas).

67 - Cherche logiciel décodage radiotélétypie sur MSX avec éventuellement schéma interface ou coordonnées distributeurs. Rémy Friess, 6, rue de la Savoie, 67150 ERSTEIN.

68 - Vds MSX YENO DPC 64 + lecteur K7 + joystick + jeux + cables + manuel basic + programmes, le tout pour 2 500 FF. David Monnin, 17, rue Émile Zola, 68850 STAFFELFELDEN. Tél. 89 55 34 63.

69 - Vds spectravideo 318 + lecteur K7 + 4 cartouches + nombreuses K7, sacrifiés à 700 FF. Achat 84. Damien Vincent, 26, rue de Champvert, 69005 LYON. Tél. 78 36 24 34.

69 - Vds SANYO PHC 28s, très bon état + cartouche + K7 de jeux + 3 livres + revues MSX. 1 700 FF. Tél. 78 90 16 98.

75 - Vds CANON X07, état neuf (1984) + 3 manuels. Prix à débattre. Thomas Vignon, 61, rue Erlanger, 75016 PARIS. Tél. 47 43 00 14.

75 - Vds SONY HB501 F + moniteur couleur OCEANIC + 2 jeux + logiciel banque de données + livre. Prix à débattre. Tél. 42 64 31 33 (ap. 18 h).

75 - Vends module synthé YAMAHA SFK 01 380 F. Est en dépot vente à Vidéotroc, 89, bis rue de charenton, 75012 PARIS. Bernard Selva, Tél. 43 42 18 54.

75 - Vends SONY HB 500 MSX2 5 000 FF + cadeaux 150 jeux sur disquettes pirates. Contacter Jean-Paul. Tél. 45 54 84 96 (ap. 18 h 30).

76 - Secrétaire possédant VG8020 et machine à écrire cherche travaux secr. classique ou saisie listings, sauv. K7. Urgent. Merci d'avance. Marie-Agnès François, 16, rue Chevreul, St-Aubin-les-Elbeuf, 76410 CLEON. Tél. 35 78 43 78.

78 - Échange programmes MSX. Pascal Aubert, 6, square des Mélisots, 78310 MAUREPAS. Tél. 30 51 53 02.

78 - Vends lot de 25 logiciels originaux pour THOMSON. 11 800 FF. Possibilité de vente à l'unité ou échange contre logiciels C64. Christophe Couesnom, 17, ter rue du pont Colbert, Bat. C3, 78000 VERSAILLES. Tél. 39 53 82 65.

78 - Vends SONY HB501F + moniteur monochrome vert + divers K7 et livres. 2 000 FF. à débattre. Achat 02/86. Tél. 30 21 13 12. Dominique Lacôte, 24, av. Guichard, 78000 VERSAILLES.

78 - Maîtrisez micro-informatique musicale, synthèse sonore et échantillonnage, stages théoriques et pratiques. Christian Braut, 1, rue Beauregard, 78430 LOUVECIENNES. Tél. 30 61 67 64.

80 - Vends YAMAHA YIS 503 F encore sous garantie, 900 FF. à débattre. Jean-Pierre Noël, 4, rue Bossuet, Apt 446, 80080 AMIENS. Tél. 22 44 69 41.

80 - Cherche contacts avec possesseurs MSX et échangerais programmes (France et étranger). Jean-Marc Wibeut, 22, rue des rapporteurs, 80100 ABBEVILLE.

82 - Débutant s'intéresse aux applications musicales du CSX de YAMAHA et aux programmes non pirates. André Hetzel, Espenel, 82220 MOLIERES. Tél. 63 67 74 32.



PETITES ANNONCES

VENTES - ACHATS - ÉCHANGES - CLUBS - CONTACTS

CLASSÉES PAR DÉPARTEMENTS

91 - Urgent, vends YASHICA YC 64 7 mois, très peu servi + cable magnéto + cart. neuve. Val. 1 730 FF. Vendu 1 100 FF. Cyril Bodin, 16, route de Grigny, 91130 RIS-ORANGIS. Tél. 69 06 16 94.

91 - Cherche 1er emploi JH 21 ans dég. oblig. mil., diplomé program. IBM 3436, (a déjà fait beaucoup de saisie). Tél. 64 56 88 02.

91 - Vds ou échange logiciels, K7 ou cartouches. Change extention mémoire synthé pour YAMAHA YI5503. Cherche synthé DX7 BE, prix non excessif, échange possible hifi. Gérard Noyau, 24, rue J.Mermoz, 91700 STE-GENEVIEVE-DES-BOIS. Tél. 60 15 69 88 (av. 20 h).

92 - Vends 2 500 FF. chess challenger 9 voix synthèse ou échange drive MSX + moniteur couleur. Marc Enten, 3 bis, rue Marguerite-Rennudin, 92330 SCEAUX. Tél. 46 61 56 00.

92 - Vds sons originaux pour CXSM, 10 X 48 sons de haute qualité. 50 FF. par banque de sons. Pascal Dhuicq, 10, rue de la Caspienne, 92160 ANTONY. Tél. 46 66 30 72 (ap. 18 h).

93 - Vds cause dble emploi YASHICA YC 64 acheté le 03/07/86, sous garantie, avec module de jeux dragon attack, le tout 600 FF. Tél. 48 58 68 30 (dès 18 h).

93 - Vds imprimante AXIOM IMP2, série/parallel., HRG 80-96-132 col (révisée) 2 080 FF. avec cordon ORIC-ATMOS ou APPLE 2C. Jean-Gilbert Lê, 9, rue de la mare à Guillaume, 94120 FONTENAY-SOUS-BOIS. Tél. 48 75 63 95.

93 - Vds 4 K7 initiation basic MSX infogramme, val. 270 FF. cédées à 150 FF. En cadeau, K7 de 7 jeux. Robert Mouasseh, 132 la piazza, 93160 NOISY-LE-GRAND. Tél. 45 92 13 11 (ap. 18 h).

94 - Vds synthé YAMAHA SKFOI, clavier YAMAHA YK01, cartouche music composer, le tout 1 300 FF. Achat 12/84. Philippe Le Maréchal, 9, rue des primevères, 94290 VILLENEUVE-LE-ROI. Tél. 45 97 83 64. Contacter François.

94 - Vds PHILIPS VG 8020 + moniteur monochrome PHILIPS BM80 + péritel + logiciels 170 OF. Prix à débattre. Philippe Helmer, 12, rue St-Martin, 94290 VILLENEUVE-LE-ROI. Tél. 45 97 50 18 ou 48 52 51 45.

94 - Vds YAM YS503 + synthé + clavier + ext. mémoire 64K + magnéto + joy + CR-01 YAM + UPA-01 YAM + cartouche RAM + logiciels. 3 000 FF. Denis Pierson, 53, rue de Fontenay, 94300 VINCENNES. Tél. 43 74 75 79.

94 - Vds ou échange de nbreux jeux sur K7, cartouches et disquettes. Cherche trucs en tous genres. Thierry Bandet, 12, passage Henriette, 94100 ST-MAUR. Tél. 42 83 00 25.

94 - Nouveau club MSX à SAINT-MAUR, déjà plus de 10 abonnés. Venez rejoindre le groupe Magosoft. Tél. 48 86 01 76, demandez Christophe.

95 - Achète et vends programmes pour SV318 + 64K ou CP/M. Réponse assurée. Jean Poulain, 59, rue Jules-Picard, 95660 CHAMPAGNE-SUR-OISE.

95 - Vends YAMAHA CX5M (synthé + MIDI) + logiciels YRM101 (composer) + 102 (édition sons) + 103 (édition DX7) 3 100 FF. Yves Fusella, 1, hameau de Moinont, 95670 MARLY-LA-VILLE. Tél. 34 72 33 67.

LUXEMBOURG - Vends, achète, échange logiciels MSX et cherche la geste d'Artillac sur 3'5" disk seulement. Jérôme Krier, 50, rue de Schoenfels, 8151 BRIDEL, LUXEMBOURG. Tél. 33 17 91.

AFRIQUE - Recherche possesseurs de MSX de tous les pays pour échanger des jeux et créer un club. Envoyez-moi vos jeux ou écrivez-moi : Thomas Baston, BP 124, LIBREVILLE, GABON. Tél. 19-241 73 33 93.

SUISSE - Club MSX unique en Suisse mais à vocation internationale propose contacts, échanges, assistances, grande bibliothèque... Ecrire à Marek Noglewicz, case postale 3362, 1002 LAUSANNE, SUISSE. Tél. (021) 26 74 67.

BELGIQUE - Vends logiciels originaux (lode runner, sorcery, Le Mans, hisoft pascal, secretary) moitié prix. Échange 400 programmes. Michel Lemoine, voie collette 93, 4641 OLNE, BELGIQUE. Tél. 0032 41 58 99 42.

ITALIE - Cherche correspondants(es) MSX pour échanges de programmes (K7, disk), trucs, astuces, livres et CP/M programmes. Giuseppe Cardito, c/o ufficio postale succ 14, 25125 BRESCIA, ITALIA. Tél. 19 30 - 3681434.

Envoyez vos petites annonces à :
MIEVA PRESSE, MICROS MSX-Annonces,
95, rue des Moines, 75017 PARIS

CONDITIONS D'INSERTION DES PETITES ANNONCES :

1 - Rédigez votre annonce à l'aide de la grille présente à la fin de cette rubrique. Vous pouvez soit la découper, soit la photocopier pour ne pas mutiler votre exemplaire. Inscrivez les deux premiers chiffres de votre département dans les cases « DEPT », la date d'achat des produits que vous souhaitez vendre, vos nom, adresse et téléphone (à votre choix si vous souhaitez conserver l'anonymat), cochez les cases correspondantes et écrivez très lisiblement sans dépasser les 120 caractères et espaces réservés.

2 - MICROS MSX se réserve le droit de censurer ou modifier toute annonce qu'il ne jugerait pas conforme (vente ou échange de logiciels piratés par exemple).

3 - Les annonces passent dans leur ordre d'arrivée.

4 - Sont gratuites : tout type d'annonce pour les abonnés et les lecteurs étrangers (Belgique, Suisse, Luxembourg, etc...). Les créations de club, les scores, les demandes de solution, les recherches et propositions d'emploi.

Sont payantes par 6 timbres à 2,20 F : tout autre type d'annonce (achats, ventes, rencontres, recherches, échanges, services, annonces commerciales, etc...).

✂ ....

DEPT. ☐☐

MA PETITE ANNONCE

NOM .... PRÉNOM ....

ADRESSE ....

CODE POSTAL .... VILLE ....

PAYS .... TÉLÉPHONE ....

☐ VENTE date d'achat ☐☐☐☐
☐ ACHAT
☐ COURS
☐ DIVERS
☐ ÉCHANGE
☐ ANNONCE COMMERCIALE
☐ CLUB
☐ CONTACT
☐ OFFRE EMPLOI
☐ RECHERCHE EMPLOI

☐ ABONNÉ OU LECTEUR ÉTRANGER ET ANNONCE GRATUITE
☐ NON ABONNÉ, JE JOINS 6 TIMBRES A 2,20 F.

MAUBERT ELECTRONIC

IMPORTATEUR DISTRIBUTEUR
49,Bd Saint Germain 75005 PARIS - TEL. 43.29.35.85

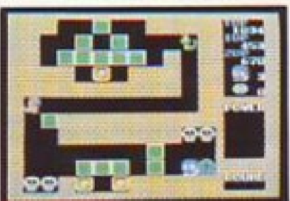
LOGICIELS POUR MSX HAL - KONAMI

CARTOUCHES

PLUS DE 100 MODELES DISPONIBLES

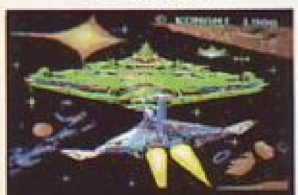
NOUVEAUTES MSX

EGGERLAND



Jeu d'aventures en 115 tableaux, plus ceux que vous pouvez créer.

NEMESIS




Guerre des étoiles. Un des meilleurs jeux.

GOONIES

Jeu d'aventures tiré du célèbre film.

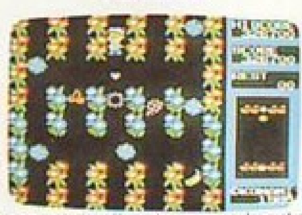
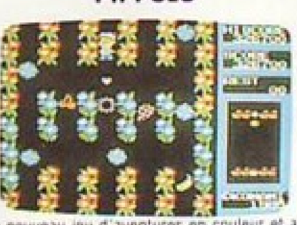


KUNG FU II



Arts martiaux plus percutants que le célèbre KUNG FU I.

PIPPOLS

Un nouveau jeu d'aventures en couleur et au graphisme ahurissant. Bonne chance !

KNIGHTMARE

TILT D'OR C+

Plongez dans une saga romanesque, animée de monstres surréalistes dans un château tout droit sorti de la mythologie. Un jeu d'aventures pour experts.

KONAMI HYPER RALLY



La plus grande course automobile du siècle. Prenez le volant et faites démarrer le moteur.

HYPER SPORT 3



Mesurez-vous vite dans ces nouvelles disciplines : courses cyclistes, triple saut, curling, saut à la perche

FOOTBALL



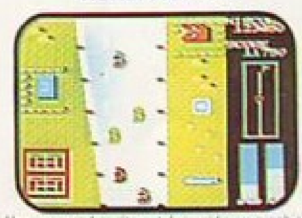
Descente rapide, coup franc, le football européen très vivant et réaliste. Faites vite partie de l'Equipe Konami.

PING-PONG



Mesurez-vous au Ping-Pong contre l'ordinateur ou un partenaire

ROAD FIGHTER



Une course de voiture très rapide au graphisme étonnant

HOLE IN ONE



Une simulation de golf des plus réalistes, avec des parcours redéfinissables par vous-même

LES NOUVEAUTES

ANTARTIC ADVENTURE 2



Avec Mega Rom. Le délire sur la banquise. Encore plus de tableaux et plus de graphismes qu'Antartic 1.

GAMES MASTER



Pour réussir tous vos tableaux de tous vos jeux, à vous les meilleurs scores.

VAMPIRE KILLER

MSX 2



Avec Mega Rom Tremblez !!! Les vampires attaquent. Un graphisme jamais vu.